

CENTENARIO

DE LA

ESCUELA SUPERIOR
DE INGENIERÍA
DE CÁDIZ

1903-2003

Dirección

*Miguel Pastor Sánchez
Juan Bautista Robert Roglá*

Edición Técnica

*Paqui Barroso Rodríguez
Manuel Galea López*

Coordinación

Juan Bautista Robert Roglá

*Investigación
Documentación
Colaboración*

*Juan Bautista Robert Roglá
Paqui Barroso Rodríguez
Manuel Galea López
José Cano Martín
Miguel Rodríguez Rodríguez
Adoración Díaz Arozamena*

CENTENARIO

DE LA

ESCUELA SUPERIOR
DE INGENIERÍA
DE CÁDIZ

1903-2003

Índice

<i>Prólogo.....</i>	<i>7</i>
<i>Una Mirada a la Historia de la Escuela.....</i>	<i>11</i>
<i>Los Nombres de la Escuela.....</i>	<i>31</i>
<i>De Tinte 1 a Sacramento 82.....</i>	<i>37</i>
<i>Docencia.....</i>	<i>47</i>
<i>Actos y Conmemoraciones.....</i>	<i>59</i>
<i>Libro de Honor.....</i>	<i>75</i>
<i>La Investigación en la Escuela.....</i>	<i>81</i>
<i>Jornadas y Congresos.....</i>	<i>99</i>
<i>Directores, Subdirectores, Secretarios y Directores de Departamento.....</i>	<i>107</i>
<i>Tinte Promoción 1959.....</i>	<i>115</i>
<i>Alumnos Relevantes.....</i>	<i>121</i>
<i>Delegación de Alumnos.....</i>	<i>129</i>
<i>Ingeniería sin Fronteras.....</i>	<i>133</i>
<i>Publicaciones.....</i>	<i>137</i>
<i>Colegios Profesionales.....</i>	<i>143</i>
<i>La Cámara de Cádiz.....</i>	<i>151</i>
<i>Algunas Orlas.....</i>	<i>157</i>
<i>PDI y PAS a lo Largo del Tiempo.....</i>	<i>165</i>

Prólogo

Agradecemos a este acontecimiento, el Centenario de nuestra Escuela, el pequeño milagro de que este libro, dicho con toda la modestia del mundo, salga a la luz. Ya era hora de que algo se hubiese escrito de nuestra historia y sería, que escrito estaba, que nos tocaría hacerlo a nosotros.

Es un honor y un inmenso placer el poder dar a todos los que a sus manos llegue este libro, esta especie de bienvenida y mostrarles algo que para mí es el núcleo fundamental de la obra: el trabajo y el tesón de una profesión que cree en el progreso como un bien colectivo.

Muchos de los que aquí aparecemos hemos sido testigos de una gran parte de la historia de nuestra Escuela. Poca información teníamos de cómo transcurrieron los hechos que hicieron posible que estuviésemos aquí y nada conocido fue para muchos quiénes fueron los que propiciaron que las enseñanzas técnicas se llegasen a implantar en nuestra querida Ciudad. Ha hecho falta destapar las polvorientas carpetas, perdidas en nuestra propia casa, para descubrir muchas de las cosas que aquí hemos podido verter, para que puedan despertar nuestros recuerdos y nos transporten a todas aquellas vivencias, como si de las nuestras se tratasen, por supuesto olvidadas.

Con este libro queremos dejar constancia de cómo las Instituciones locales y provinciales, el Ayuntamiento, la Diputación y la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación pusieron todo su empeño en conseguir para Cádiz lo más avanzado de su tiempo, como era la implantación de una Escuela Superior de Ingeniería. Nuestro agradecimiento como gaditanos y beneficiarios de esta iniciativa que por siempre a todos nos llenará de orgullo.

También queremos agradecer a los Colegios Profesionales de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales, y al de Ingenieros Industriales, su labor de defensa y formación que realizan para nuestros egresados pues, si bien mientras los alumnos están bajo este “seno materno” que es la Universidad se sienten arropados, no lo están menos cuando forman parte de estos colectivos profesionales. Yo sigo esperando y de nuevo manifiesto mi deseo de que muy pronto se conforme el Colegio Profesional de Informáticos de Cádiz.

Hemos querido que quede constancia de todos y cada uno de los que, en estas fechas en las que el librito se edita, estamos por aquí aportando nuestro esfuerzo y conocimientos, ya no sólo por aquello del placer que proporciona la foto del propio ombligo, sino para que nuestro corazón se sienta emocionado al saber que ya, por siempre, formaremos parte de la historia escrita de una Escuela como la nuestra en la que hemos entregado lo mejor de cada uno de nosotros, pues somos conscientes de que, como dice Luis Cernuda en uno de sus poemas, *“lo que el espíritu del hombre ganó para el espíritu del hombre a través de los siglos, es patrimonio nuestro y es herencia de los hombres futuros”*.

En la primera parte del libro comprobaremos cómo las cosas se repiten generación tras generación. Como siempre, sigue teniendo razón el Eclesiastés. No hay nada nuevo bajo el sol. La calle del Tinte se hizo pequeña. Sacramento no iba a ser menos. A otros les tocará decir que en la parcela del Río San Pedro ya no cabemos. Nuevas titulaciones se van demandando porque así lo demanda la Sociedad. Y así debe ser para que las nuevas generaciones tengan lo mejor y de esta forma puedan devolver con creces y, al mismo tiempo, de forma generosa a la Sociedad, lo que a ellos, un día, ella misma les regaló. Mal síntoma sería si la apatía y el conformismo en algún momento nos invadieran. Nada de esto sucederá pues estoy convencido de que, como siempre, seguiremos trabajando para que nuestra Escuela siga siendo un referente del progreso y del desarrollo tecnológico de Cádiz.

Podemos y debemos estar orgullosos de pertenecer a una profesión que ha contribuido de forma decisiva a cambiar al mundo en un periodo, ya no mínimo sino ínfimo, de 150 años, en sus condiciones de alcanzar una vida mejor. Este es el compromiso y así lo asumimos. Queremos seguir progresando y contribuyendo a mejorar las condiciones de vida de nuestra Provincia. Nuestra Escuela se siente hoy orgullosa con la próxima incorporación a su oferta de estudios de segundo ciclo del Título de Ingeniero Informático. Son los nuevos tiempos y las nuevas tecnologías. Seguro estoy de que daremos uno de los saltos cualitativos que nos son necesarios en este momento para estar, como siempre, en ese umbral apasionante que representa la modernidad.

Nuestro agradecimiento a todos los que han contribuido a la confección del libro. De forma muy especial al buen amigo de esta casa y de todos, el ingeniero naval y amante de todas las bibliotecas gaditanas, Juan Bautista Robert, a nuestro generoso y bueno de Miguel Rodríguez al que todas las buenas iniciativas le apasionan. Al Profesor Cano Martín por su labor de recopilación de todos los datos del PDI y del PAS, que por esta Escuela a lo largo de los últimos años han pasado. Y a los magníficos alumnos colaboradores: Paqui y Manuel por su trabajo, pues como si de la botadura de un barco se tratase, lo digo por lo de las prisas, lo tomaron con todo cariño y entusiasmo para batir este récord de “lanzar”, en menos de un mes, lo que hoy presentamos.

Sólo me resta expresar nuestros mejores deseos de esperanza para nuestra Escuela y para Cádiz y para ello terminaré este prólogo-saludo con palabras de mi paisano Fernando Toscano de Puelles.

“¡Hay muchas auroras que no han nacido todavía!”

Y como dice el epílogo:

“Esto no es el final, es el principio del Segundo Centenario”.

Miguel Pastor Sánchez
Director de la Escuela Superior
de Ingeniería de Cádiz.

*Una Mirada a la
Historia de la Escuela*



Ayuntamiento de Cádiz con la Catedral al fondo.

Cuando en Agosto de 1903 se conceden a Cádiz los estudios de grado superior para la Escuela de Artes e Industrias se alcanzaba una antigua aspiración de la sociedad gaditana, consciente de su importancia e indudable trascendencia, ya que desde el siglo precedente abogaba por la implantación de tales estudios en nuestra capital.

Ya en las Actas Capitulares del Ayuntamiento de Cádiz del año 1852, podemos leer que el 1º de Octubre se abre en Cádiz la Escuela Industrial de Comercio y Náutica, entonces bajo el patrocinio de la Diputación Provincial y el Ayuntamiento, quedando pendiente para más adelante el establecimiento de la enseñanza industrial como un logro imprescindible a conseguir.



Cádiz y el Adriano III.

Así, vemos que el insigne Don Vicente Rubio y Díaz, Ingeniero Industrial, honrado con una calle gaditana, primer director del Instituto Columela, obtuvo la cátedra de Química Aplicada en la ya existente Escuela Industrial a principios de 1860, cátedra que mantuvo hasta su fallecimiento ocurrido en 1900; por lo que no pudo llegar a ver su Escuela Elemental de Industrias y Bellas Artes como Escuela Superior.

Una de las entidades gaditanas que más insistió y trabajó en la necesidad de contar con los estudios de ingeniería industrial, fue nuestra Cámara de Comercio, Industria y Navegación, sobre todo a partir del año 1900, a instancias de sus consejeros Adolfo García Cabezas y Fernando Portillo que llevaron el peso de la petición.



*Una de las cuatro alegorías del balcón principal
de la Cámara de Comercio de Cádiz.*

Por fin, en la sesión del 20 de Agosto de 1903, se da lectura a un telegrama dirigido al señor Ministro de Instrucción Pública rogándole que resolviera afirmativamente la petición del Ayuntamiento y de la Diputación Provincial para que se declarase Superior la Escuela de Artes e Industrias de esta capital; leyéndose a continuación la contestación telegráfica del Ministro en sentido satisfactorio.



Diputación Provincial de Cádiz desde la Plaza de España.

La nueva Escuela Superior, cuyo primer director fue Don Pedro Mayoral, contaba en sus planes de estudio con diversas secciones, de las cuales las más interesantes para nosotros serían las de los Estudios Profesionales de Peritos Mecánicos –Eléctricos, Peritos en Construcción Naval, Peritos Químicos Industriales y Aparejadores, además de la rama de Metalistería relativa a las Enseñanzas Especiales Industriales.

Estos estudios se realizan con pleno éxito y, transcurridos siete años, pasa a denominarse Escuela Industrial y de Artes y Oficios.



En 1924, durante la dictadura de Primo de Rivera, se separan los estudios Industriales de los de Artes y Oficios y, dos años más tarde, los estudios de Aparejador pasan a depender directamente de la Escuela Superior de Arquitectura de Sevilla. Luego, con el advenimiento de la Segunda República, nuestra Escuela Industrial adopta el nombre de Escuela Superior de Trabajo.



Como se sabe, la Escuela estaba situada en el gaditanísimo callejón del Tinte, ocupando el mismo edificio que desde 1900 disfrutaba la primitiva Escuela de Artes e Industrias.



El Tinte en la actualidad.

En el curso 1935-1936, siendo director Don Manuel López González, se suspendieron los estudios con motivo de la Guerra Civil, reanudándose varios años después, según una Orden del 23 de Junio de 1945, con la denominación de Escuela de Peritos Industriales y Maestría Industrial, ahora bajo la dirección de Don Germán Muñoz Beato, el cual se mantuvo en este cargo hasta 1962.



Curso 1959.

De 1943 a 1945, fue director Pedro Ogalla Torres, que ocasionalmente también lo fue, otras veces, en períodos vacacionales por ausencia del titular. En este último caso, estuvieron también Jesús Ágreda del Castillo, Carlos Llompart y Juan Carlos García de Sola, a finales de los años veinte.

La reapertura de la Escuela en 1945 cuenta únicamente con la especialidad de Mecánica, echándose de menos otras especialidades demandadas por la propia Escuela ante las exigencias técnicas y empresariales que urgían para el desarrollo de nuestra Bahía.

Así pues, se considera esencial el restablecimiento de los estudios de Peritos Electricistas y Químicos, impartidos con anterioridad a la Guerra Civil, imprescindibles para el buen progreso de nuestra industria naval, repartida fundamentalmente entre los Astilleros de Cádiz, la Factoría de Matagorda y la Empresa Nacional Bazán, e incluyendo todas las múltiples empresas auxiliares que irían apareciendo impulsadas por el tesón y trabajo de las sucesivas promociones de la Escuela de Peritos.



Matagorda 1955.

Durante la etapa de Don Germán Muñoz, con el progresivo aumento del número de alumnos, se subraya e insiste en la necesidad de ampliación de los espacios docentes, compartidos con la Maestría Industrial, y se pide como meta final la construcción de una nueva Escuela que respondiera a las exigencias de la ciencia moderna.



Edificación de la Escuela de Peritos 1961.

Los esfuerzos de Don Germán se vieron culminados el 5 de Noviembre de 1962 con la inauguración, por parte del Ministro de Educación y Ciencia Don Manuel Lora Tamayo, del flamante edificio de Sacramento 82 como Escuela de Peritos Industriales compartida, durante muchos años, con la nueva Escuela de Peritos Navales.



Entrada principal 5 noviembre 1962

Autoridades:

José León de Carranza, Alcalde
Germán Muñoz Beato,
director Escuela
José Lora Tamayo,
Ministro Educación
Miguel Borrero Vázquez,
secretario Escuela



*Obispo Antonio Añoveros,
Ministro Lora Tamayo*

Ese mismo año es nombrado director Don Miguel Borrero Vázquez, que cubre la etapa más larga al frente de la Escuela, hasta su jubilación en 1990.

Considerando los méritos de su predecesor, el Claustro de Profesores le dedicó una placa, situada en la actual Sala de Profesores, como merecido homenaje de reconocimiento a su incansable y acertada labor, fechada en el día de la inauguración del nuevo centro.



Homenaje a Don Germán en la Sala de Profesores de la Escuela.

Según la Ley de Ordenación de Enseñanzas Técnicas de 1964, la Escuela de Peritos pasa a denominarse Escuela de Ingenieros Técnicos Industriales y se crea la Especialidad de Electricidad con sus secciones de Electrónica Industrial y Máquinas Eléctricas, y se amplía la especialidad de Mecánica con la sección de Construcción de Maquinaria.

Como podemos ver, afortunadamente, la amplitud de espacio del nuevo local se ve pronto acompañada con el deseado aumento de nuevas especialidades.



Vista interior de la Escuela 1962.

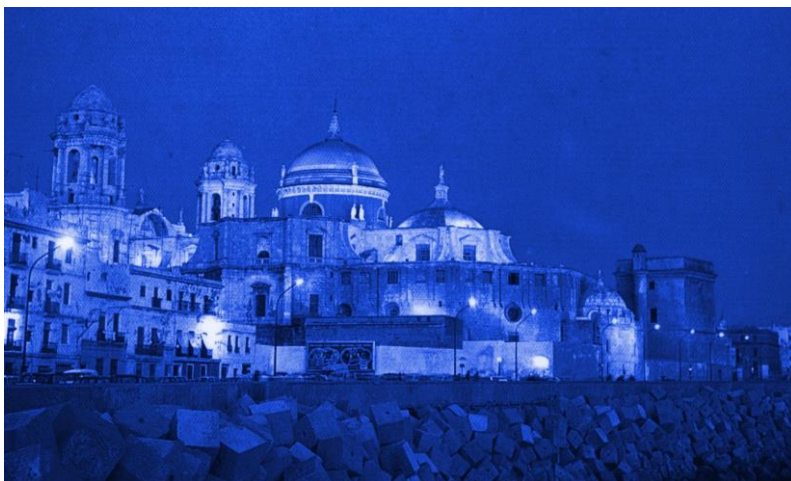
En el curso del 68 se cuenta con la sección de Estructuras e Instalaciones Industriales dentro de la Especialidad de Mecánica.



Taller de mecánica hoy.

En el año 1972 se ordena por Real Decreto que todo centro universitario debe adscribirse a una Universidad, con lo que se produce nuestra integración en la Universidad de Sevilla, con el nuevo nombre de Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial.

En atención a los grandes méritos reconocidos en Don Miguel Borrero, el Claustro de Profesores propone por unanimidad la concesión de la Orden de Alfonso X el Sabio en su sección especial al mérito docente, según consta en Acta de 9 de Diciembre de 1974.



Nocturno gaditano.

El 30 de Octubre de 1979 la Escuela pasa a formar parte de la Universidad de Cádiz, coincidiendo con la creación de esta Universidad.

Siguiendo con la ampliación de nuestros estudios, en el año siguiente, se incorpora en la Especialidad de Electricidad la sección de Centrales y Redes. Y en el primer trimestre de 1988 se incorporan los estudios para Diplomatura en Informática, con sus dos secciones de Gestión y Sistemas Físicos, con lo que dada la variedad de carreras impartidas en nuestra Escuela pasa a denominarse Escuela Universitaria Politécnica.



Primera promoción Diplomados en Informática, 1991.

Tras 28 años en la dirección de la Escuela y por llegar a la edad de jubilación, es sustituido Don Miguel Borrero Vázquez por el profesor Don Enrique Díaz Arozamena, bajo cuyo mandato, en el curso 1995/96, se implantan los estudios de segundo ciclo de Ingeniero de Organización Industrial, por lo que la Escuela toma la actual denominación de Escuela Superior de Ingeniería de Cádiz.



En la actualidad y desde 1998, rige los destinos de la Escuela Don Miguel Pastor Sánchez, contando con las titulaciones de Ingeniero de Organización Industrial, Ingeniero Técnico Industrial con las especialidades en Mecánica, en Electricidad y en Electrónica Industrial e Ingeniero Técnico en Informática de Gestión.



Aula de informática

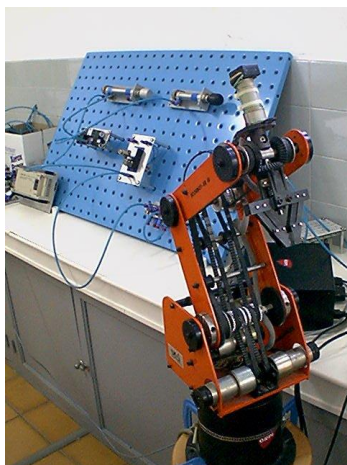


Aula de electrónica

En el año 1994, se implanta en la Universidad de Cádiz el primer Programa de Doctorado conducente a la obtención del Título de Doctor Ingeniero. En dicho programa, la ya Escuela Superior de Ingeniería tiene una elevada participación. De hecho, el primer Doctor Ingeniero por la Universidad de Cádiz defiende su Tesis Doctoral en nuestra Escuela.

Esta titulación, unida a la actividad ya existente en tareas de investigación en la Escuela, provoca el desarrollo y potenciación de diferentes grupos de Investigación que, en los últimos años, han visto refrendada su labor con la concesión de diversos Proyectos de Investigación con financiación pública, tanto por la administración central como por la autonómica.

La Investigación desarrollada en nuestra Escuela tiene una vocación de acercamiento inmediato a los problemas de nuestro entorno socioeconómico. Por esta razón, los distintos grupos existentes en la misma, dirigen su atención a líneas de trabajo que deben considerarse como de investigación aplicada, en un marco de colaboración con las empresas de la Bahía de Cádiz y Andalucía Occidental.



*Izquierda:
Robot para prácticas de automática.*

*Abajo:
Máquina de Control Numérico.*



Sobre la base de esta colaboración surge otra de las grandes vías de servicio de nuestra Escuela a la sociedad. Así, se presta una especial atención al apoyo tecnológico a distintas empresas. En la actualidad, son más de 45 las empresas, tanto grandes como PYMEs, beneficiadas por esta labor. En un futuro próximo, los acuerdos inmediatos con la Confederación de Empresarios de Cádiz y con la Fundación Universidad Empresa de la Bahía de Cádiz permitirán extender estos servicios a un mayor número de empresas. De igual forma, actualmente se trabaja en la potenciación de la transferencia tecnológica desarrollada en nuestra Escuela a través del desarrollo de un Proyecto para el Análisis de la Viabilidad de Patentes de Proyectos Fin de Carrera y otro para el Estudio de las Oportunidades de Negocio que permitan impulsar el primer empleo de nuestros egresados.

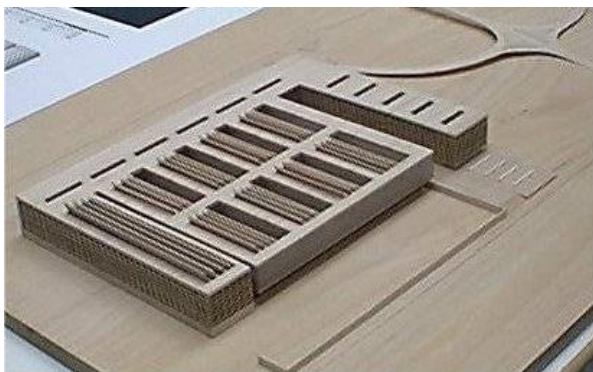


*Taladrado de una aleación de titanio
en el proyecto de colaboración UCA-AIRBUS.*

En este recorrido a lo largo de los cien años de evolución de los estudios de Ingeniería vemos los progresos conseguidos con las sucesivas ampliaciones y titulaciones de los planes de estudio, consecuencia de la creciente demanda del alumnado y de la sociedad mercantil y empresarial.

Pero hoy en día subsiste la necesidad de una adecuada renovación para cubrir las exigencias tanto académicas como profesionales, con la esperanza de que la nueva Escuela en el Campus Universitario de Puerto Real sea una anhelada realidad que satisfaga plenamente tanto a profesores como alumnos.

El mismo espíritu emprendedor de antaño manifestado por nuestras corporaciones municipal y provincial, y representado hoy por nuestra alcaldesa Teófila Martínez Sanz y nuestro presidente Rafael Román Guerrero nos hacen vislumbrar un futuro prometedor para toda la Universidad gaditana.



*Maqueta de la futura Escuela Superior de Ingeniería,
proyecto del arquitecto Rafael Otero.*

Los Nombres de la Escuela

El nacimiento de la profesión de Ingeniero y de Perito Industrial, se puede fijar en el año 1850, puesto que un Real Decreto de Isabel II establecía, por primera vez, la organización de los estudios de carácter técnico en España, estipulando que “la enseñanza industrial será de tres clases: Elemental, de Ampliación y Superior.”

Así se llegaba a Maestro de Artes y Oficios; Profesor Industrial; Ingeniero Mecánico de Segunda Clase e Ingenieros Químicos de Segunda Clase, para llegar a Ingeniero Industrial con la suma de los dos anteriores.

Por la ley de Instrucción Pública de 9 de septiembre de 1857, conocida como ley Moyano, se produce la primera reorganización de las enseñanzas industriales, en la que se llega a que los “ingenieros industriales de segunda” adopten la denominación de “Peritos Industriales”.

Los antecedentes de nuestra Escuela Superior de Ingeniería se remontan al primero de octubre de 1852 con la inauguración de la Escuela Industrial de Comercio y Náutica de Cádiz por real orden del Ministerio de Fomento de 28 de junio de 1852.

A partir de aquí, las denominaciones que va tomando la Escuela Industrial de Cádiz han sido las siguientes:

- 1854 – Escuela Industrial y de Comercio.
- 1885 – Escuela de Bellas Artes y de Artes y Oficios.
- 1900 – Escuela de Artes e Industrias (R.O. de Fomento de 4 de enero). En este año la Escuela ya está ubicada en el callejón del Tinte.
- 1903 – Escuela Superior de Artes e Industrias y Bellas Artes (R.O. de 27 de agosto).
- 1910 – Escuela Industrial y de Artes y Oficios (R.O. de 8 del VI y 16 del XII).
- 1924 – Por R.O. del 21 de julio se separan los estudios industriales de los de artes y oficios.
- 1931 – Escuela Superior de Trabajo (O.M. de 4 de mayo).
- 1936 – Aplazadas hasta nueva disposición todas las enseñanzas superiores (Orden del 5 de septiembre).
- 1945 – Escuela de Peritos Industriales y de Maestría Industrial (por O.M. de 23 de junio). Restablecidos los estudios en Cádiz, pero sólo de Perito Mecánico.

- 1962 – Escuela de Peritos Industriales. Inauguración de la nueva Escuela en Sacramento 82 el día 5 de noviembre, quedando Maestría Industrial en el callejón del Tinte.
- 1964 – Escuela de Ingenieros Técnicos Industriales (ley de Ordenación de Enseñanzas Técnicas 2/1964 de 29 de abril).
- 1972 – Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial (Real Decreto 1377/1972).
- 1988 – Escuela Universitaria Politécnica (Real Decreto 142/1988).
- 1995 – Escuela Superior de Ingeniería de Cádiz, al introducirse los estudios de Ingeniero en Organización Industrial.

De Tinte 1
a Sacramento 82

La explosión que asoló a Cádiz el día 18 de agosto de 1947 también afectó al edificio de la Escuela de Peritos Industriales, quedando dañadas algunas de sus dependencias por derrumbamiento de lienzos de paredes divisorias, deterioro de ventanales y otros desperfectos en el material docente y de laboratorio, lo que hizo que el Ministerio de Educación Nacional aprobara un presupuesto de alrededor de 64.000 pesetas para las reparaciones pertinentes.

Como consecuencia del aumento del número de alumnos, el director insiste con persistencia ante la Dirección General de Enseñanza Profesional y Técnica para que se le autoricen obras de ampliación de los locales y talleres dentro de los terrenos de la Escuela, lo que consigue finalmente, en diciembre de 1949, encargándose del proyecto de renovación el arquitecto municipal D. Antonio Sánchez Estévez.

Presentado el proyecto ante el Ministerio de Educación Nacional, fue aceptado y aprobado con un presupuesto cercano a las 809.000 pesetas, en fecha de 16 de junio de 1952, consistiendo la actuación más sobresaliente en la construcción de una tercera planta que se concluye en 1954.

A pesar de todo ello, la dirección de la Escuela no cejaba en su petición de un nuevo edificio previendo la insuficiencia de la Escuela del Tinte en un futuro inmediato.



Dos muestras de los trabajos prácticos de los alumnos de Maestría Industrial en el callejón del Tinte a principios de 1900.



Muchos anhelos se veían cumplidos el 5 de noviembre de 1962 con la inauguración de la nueva Escuela de Peritos Industriales, en la esquina de Chile con Sacramento 82.

En esos terrenos se encontraba instalado un parque de desinfección dependiente del Laboratorio Municipal que el Ayuntamiento pretendía trasladar a una zona más adecuada a finales de los años cincuenta.

Con motivo de la visita a Cádiz, en 1958, de D. Gregorio Millán, Director General de Enseñanzas Técnicas, D. Germán Muñoz le planteó la conveniencia de construir en dichos terrenos la futura Escuela de Peritos Industriales.

Aceptada la propuesta, y habiendo cedido el Ayuntamiento los comentados terrenos al Ministerio de Educación Nacional, el presupuesto estimado para la edificación de la nueva Escuela, con una capacidad para más de 1500 alumnos, ascendió a 19.301.691,93 pesetas.

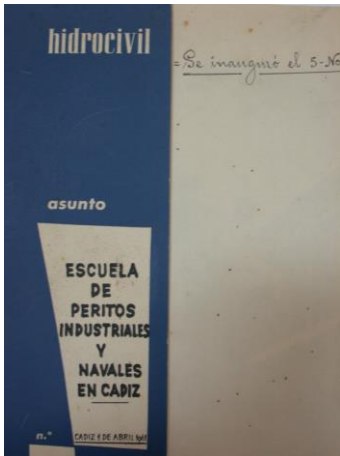


Primera fase de construcción de la Escuela.



Vista parcial de la construcción del edificio.

El proyecto del edificio fue realizado por el Sr. Navarro Borrás y su hijo Navarro Roncal, actuando como aparejador municipal D. Manuel Accame de Campos, encargándose de su construcción la empresa madrileña Compañía de Construcciones Hidráulicas y Civiles S.A., también denominada Hidrocivil, y antigua conocida de nuestra ciudad por haber construido el Dique Seco de Carenas “Nuestra Señora del Rosario” de Astilleros de Cádiz entre los años veinte y cuarenta.



Portada de uno de los documentos de la Compañía de Construcciones Hidráulicas y Civiles.



Fachada a Chile durante la construcción de la Escuela.



Vista actual de la Escuela.



Arriba la Sala de Juntas antes de su estreno y abajo en la actualidad.



Taller de soldadura en sus inicios y en plena actividad.

Docencia

Aunque la Escuela Industrial y de Comercio existe desde 1854, los primeros datos docentes de que disponemos datan de 1862 sacados de la memoria de dicha Escuela leída en el acto de inauguración y apertura del curso 1863-1864 donde se nos ofrece un cuadro de los alumnos matriculados y examinados en el curso precedente.

<div> <div>INSTITUTO UNIVERSITARIO DE SEVILLA</div> <div>Escuela Industrial y de Comercio de Cádiz.</div> <div>CURSO DE 1862 A 1863</div> </div>												
CUADRO de los alumnos matriculados y examinados en esta Escuela en el expresado curso.												
Escuela Industrial y de Comercio.	Matriculados	Exámenes ordinarios					Exámenes extraordinarios					Total que han pasado los exámenes
		Artes y Oficios	Artes y Oficios	Artes y Oficios	Artes y Oficios	Artes y Oficios	Artes y Oficios	Artes y Oficios	Artes y Oficios	Artes y Oficios	Artes y Oficios	
Artes y Oficios	68	2	3	13	5	5	..	..	2	2	..	37
Elementos de Geometría y Trigonometría rectilínea	10	4	2	1	1	..	..	..	..	..	..	19
Uso de la Escala	41	2	5	5	5	5	..	..	..	..	..	32
Elementos de Física y Química	9	3	2	1	..	..	..	..	..	..	..	10
Artes y Oficios	32	3	3	4	2	..	..	..	..	..	..	17
Prácticas de Contabilidad, correspondencia y operaciones mercantiles	17	3	..	3	3	..	..	..	1	..	..	6
Prácticas de Economía política y Derecho mercantil especial	11	1	1	3	2	..	..	..	..	..	..	5
Elementos de Geografía, Historia y Estadística comercial	31	7	1	4	2	..	..	..	1	..	..	16
Idioma francés	34	7	2	12	7	3	..	..	..	..	..	39
Idioma inglés, primer curso	22	2	4	5	1	1	..	..	..	..	..	9
Idioma inglés, segundo id.	10	1	1	4	2	..	..	..	..	..	..	8
Total	340	33	24	56	33	13	..	..	5	3	..	177
RESUMEN INDIVIDUAL.												
Alumnos matriculados..... 146 | Alumnos que han obtenido título de Premio honorífico..... 2												
<div> <div>El Director,</div> <div>El Secretario,</div> </div>												

Estadística del curso 1862-1863
de la Escuela Industrial y de Comercio de Cádiz.

También sabemos que en 1903, ya como Escuela Superior de Artes e Industrias y Bellas Artes, los planes de estudio disponían de las siguientes secciones:

- I. Enseñanza General de Obreros.
- II. Estudios Profesionales: Peritos Mecánicos-Eléctricos, Peritos en Construcción Naval, Peritos Químicos Industriales y Aparejadores.
- III. Enseñanza de Bellas Artes, con aplicación a las Industrias y Oficios.
- IV. Enseñanza Superior de Bellas Artes.
- V. Enseñanzas propias de la mujer.
- VI. Enseñanzas especiales Industriales con las ramas de Metalistería y Carpintería Artísticas.



Aula de dibujo de la Escuela del Tinte en los primeros años del siglo XX.



Don Jorge Silvela y Loring.

Subsecretario del Ministerio de Instrucción pública y Bellas Artes

Por cuanto por Real orden de esta fecha S. M. el Rey (q. D. g.) ha tenido a bien aprobar el nombramiento de Maestro de Taller de Metalisteria, hecho por el Director de la Escuela Industrial y de Artes y Oficios de Cádiz, de conformidad con lo prescrito en el artículo 33 del Reglamento orgánico de 16 de Diciembre de 1910, a favor de Don Rafael Manzano Bazán, con el sueldo anual de dos mil pesetas, consignado en presupuesto en la plantilla para dicha Escuela.

Por tanto, y en arreglo a lo prevenido en la disposición 8.ª del art. 1.º del Reglamento provincial de procedimiento administrativo aprobado por Real decreto de 23 de Abril de 1896 y de orden del Sr. Ministro de Instrucción pública y Bellas Artes, expido al referido Don Rafael Manzano Bazán.

El presente Título, para que desde luego, y previa las diligencias expresadas en la Instrucción de 10 de Diciembre de 1891 y Real decreto de 10 de Noviembre del mismo año, pueda entrar en el goce del título de Maestro, con sujeción a lo que para los de esta clase se halla establecido por las disposiciones vigentes, ó a lo que en lo sucesivo se estableciere. Y se previene que este Título quedará nulo y sin ningún valor ni efecto si se omite el Cumplase, el Decreto mandando dar fe por el y la justificación de haber tenido efecto por la Oficina correspondiente, prohibiéndose expresamente que en cualquiera de estos casos se acredite sueldo alguno al intercalante ni se le pague en concepto de su cargo.

Dado en Madrid a veintinueve de Mayo de mil novecientos quince.



Jorge Silvela

Título de Maestro de Taller de la Escuela Industrial y de Artes y Oficios de Cádiz.
a favor de Don Rafael Manzano Bazán.

Por gentileza de la familia Manzano Martos, disponemos del título de Maestro de Taller de la Escuela Industrial y de Artes y Oficios de Cádiz a nombre de Rafael Manzano Bazán con fecha 24 de Mayo de 1915. Posteriormente, obtuvo el nombramiento de Maestro de Taller y Laboratorio en 1926.

En el año 1933, en la Escuela Superior de Trabajo, podemos contabilizar las siguientes asignaturas:

- Mecánica General
- Ampliación de Matemáticas
- Física y Química General
- Dibujo Industrial
- Termotecnia y Motores
- Economía y Geografía Económica
- Legislación y Leyes Sociales
- Electrotecnia y Ampliación de Mecánica
- Topografía
- Motores y Máquinas

Como caso curioso, con fecha de 4 de Julio de 1936, se concedió mediante un examen de reválida el título de Técnico de Construcción Naval a Manuel Accame de Campos; estudios que fueron suprimidos durante la Guerra Civil y la postguerra, reanudándose la titulación de Perito Naval en Cádiz con la inauguración compartida de nuestra Escuela en el año 62.

En la década de los 40 las asignaturas se distribuían en los siguientes grupos:

- I. Matemáticas
- II. Ampliación de Matemáticas
- III. Topografía y Construcción
- IV. Física, Química y Termotecnia
- V. Dibujo Industrial
- VI. Derecho Industrial y Economía
- VII. Mecánica General
- VIII. Mecánica Aplicada
- IX. Elementos de Hidráulica y Motores Térmicos
- X. Electricidad Industrial

Además, se cursaban las disciplinas siguientes: Higiene Industrial y Prevención de Accidentes, Francés e Inglés, Religión y Formación del Espíritu Nacional.

De acuerdo con el plan de estudios de enseñanzas técnicas de 1942, hemos podido encontrar unas observaciones de esa época que por su interés transcribimos literalmente:

“El local de esta Escuela es lo suficientemente amplio para la enseñanza de los Peritos Industriales y de la Escuela Elemental de Trabajo. Tiene 8 aulas para las clases teóricas en su planta alta con laboratorio para las clases de Física y Química y una amplia sala de Dibujo. Además, locales para la Dirección, Secretaría y Sala de Profesores. En la planta baja, están instalados los talleres de Mecánica para que puedan trabajar unos 50 alumnos en lima, torno y otras máquinas y herramientas. Existe también una instalación moderna para trabajar la madera, compuesta de las principales máquinas para esta clase de trabajo. Se cuenta con taller de Forja, de Fundición y una instalación de máquinas de vapor compuesta de caldera y dos máquinas: una horizontal mono-cilíndrica y la otra vertical bi-cilíndrica. Igualmente existe un grupo electrógeno y una conmutatriz movida por una máquina de vapor, para estudio y práctica de los alumnos.”

A lo largo de estos años, los estudios de Perito Industrial van sufriendo sucesivas modificaciones, siendo la más importante de todas ellas la Ley sobre “Ordenación de Enseñanzas Técnicas” de 20 de Julio de 1957, al establecer que todas las enseñanzas técnicas pasen a depender del Ministerio de Educación Nacional, dándose a las Escuelas de Peritos la nueva denominación de Escuelas Técnicas de Grado Medio.

En este Plan de estudios, los Bachilleres superiores tenían que aprobar un curso selectivo, tres de especialidad y el Trabajo de Fin de Carrera sobre una materia de intensificación que por ejemplo, en el caso de la especialidad de Mecánica, podrían ser entre otras varias: Máquinas Herramientas, Organización Industrial, Herramientas y Materiales, Soldadura, y Forja y Embutición.

Los Bachilleres elementales para poder acceder al curso selectivo de iniciación, tenían que aprobar un curso preparatorio en un plazo máximo de dos años.

Por la Ley de Lora Tamayo, de 1964, sobre “Reordenación de las Enseñanzas Técnicas”, se establecían tres cursos para las de Grado Medio, con acceso directo a las mismas para los Bachilleres Superiores, los Peritos Mercantiles, los Maestros Industriales y los de Primera Enseñanza.

También, en el caso de contar solamente con estudios elementales, se podía acceder a los de peritaje mediante la superación de un curso preparatorio.

En otro decreto del año siguiente, se dispone que los Peritos pasen a denominarse Ingenieros Técnicos, y que las distintas especialidades que se pueden cursar en la rama Industrial, ateniéndonos a Cádiz, son:

- Ingeniero Técnico en Construcción de Maquinaria
- Ingeniero Técnico en Estructuras e Instalaciones Industriales

Las tres anteriores correspondientes a la rama de Mecánica, mientras que para la de Electricidad serán:

- Ingeniero Técnico en Máquinas Eléctricas
- Ingeniero Técnico en Centrales y Redes
- Ingeniero Técnico en Electrónica

considerando, sólo, aquellas especialidades que afectan a nuestra Escuela.

En 1970, se modifica el sistema de acceso a la Universidad siendo obligatorio superar el C.O.U. o Curso de Orientación Universitaria, con lo que, una vez aprobado, se llega a un “primer ciclo” universitario de tres años con el que se alcanza la titulación de Ingeniero Técnico en la especialidad correspondiente; en un “segundo ciclo” de especialización de dos años se llega al título de Ingeniero y el “tercer ciclo”, con la previa redacción y aprobación de una tesis, proporciona el título de Doctor.

En 1988 se inician los estudios para la Diplomatura en Informática, en sus dos secciones de Informática de Gestión, para una de ellas, e Informática de los Sistemas para la otra.

Desde 1995, los nuevos nombres de las titulaciones son: Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Mecánica; I.T.I., especialidad en Electricidad; I.T.I., especialidad en Electrónica Industrial; I.T.I. en Informática de Gestión; etc.

Desde entonces se incorpora en nuestra Escuela la titulación de Ingeniero en Organización Industrial, correspondiente al segundo ciclo de estudios, adquiriendo desde ese momento la denominación de “Escuela Superior de Ingeniería de Cádiz”.



La promoción del Paso del Ecuador del siglo XX.

Esta visión de la evolución de nuestra Escuela durante los pasados cien años, no sería completa sin considerar las personas que, bien como profesores bien como alumnos, han contribuido durante todos esos años, y hoy en día, al desarrollo industrial y social de la vida gaditana.

Como no podía ser de otra forma, está claro que desde sus inicios, el número de alumnos se fue incrementando paulatinamente y, considerando que la industria más potente de nuestra Bahía era la construcción naval, es lógico que la gran mayoría de los tres centenares de estudiante que cursaron sus estudios hasta el comienzo de la Guerra Civil, fueran absorbidos por nuestros Astilleros que se vieron favorecidos por un personal humano de la más alta cualificación profesional.

Las limitaciones en los planes de estudios impuestos en la posguerra incidieron en que hubiera un reducido número de estudiantes para que, ya en los años cincuenta, al contar con nuevas especialidades insistentemente reclamadas, hiciera crecer el número de matrículas. Además, en estos años, se produce un hecho de capital importancia para la profesión con la deseada creación del Colegio Oficial de Peritos Industriales de Cádiz.

Con la apertura de la nueva Escuela en Sacramento 82, se entra en la etapa más brillante de los estudios de ingeniería, que se refleja en los más de seis mil titulados que han salido de nuestras aulas a lo largo de los últimos cuarenta años de vida académica.

*Actos y
Conmemoraciones*

Recuperamos en este apartado una escogida selección gráfica de los diversos aconteceres y actos académicos que se han desarrollado a lo largo de la segunda mitad del pasado siglo en relación con nuestra Escuela y que constituyen una información de gran interés documental en su conjunto.



Germán Muñoz, Miguel Borrero, Manuel Pájaro, J. Enrique Díaz Arozamena recibiendo su galardón como número uno de su promoción. 1959.

***Inauguración de la Escuela
el 5 de Noviembre de 1962.***



El ministro de Educación, Manuel Lora Tamayo y el gobernador civil de Cádiz, Santiago Guillén Moreno (dcha.).



Firma del gobernador militar, José María Sánchez Gómez.

***Visita del Alcalde de Cádiz,
Jerónimo Almagro a los nuevos talleres de la Escuela.
16 de Febrero de 1973.***



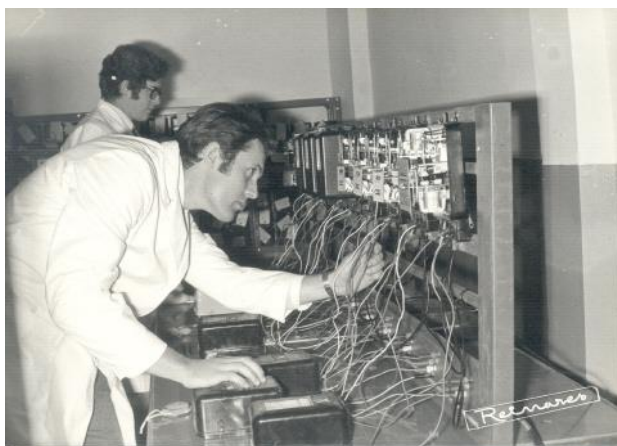
*Firmando en el libro de honor ante
el director de la Escuela.*

*Explicaciones del profesor
Miguel Pastor al señor Alcalde.*





El director Miguel Borrero y demás profesores con el Alcalde.



*Mostrando el funcionamiento de los nuevos aparatos.
En primer término, Otoniel O'Dogherty.*



*El Alcalde con los profesores Miguel Sánchez López y
Juan de Dios Molina Arroquía.*



Visitando las dependencias de la Escuela.

***Homenaje a Miguel Borrero Vázquez
con motivo de su jubilación. 8 de Marzo de 1991.***



*Antonio Ruiz Mota hace entrega del
“Homenaje a Nuestro Colegiado de
Honor Prof. Borrero”,
8 Marzo 1991, COPITI*





Vista de los asistentes al acto de homenaje en el Hotel Atlántico.



*De izquierda a derecha:
Juan López: Decano de Filosofía y letras
Sara Acuña: Secretaria General de la UCA
Carmen García Vázquez: Vicerrectora de la UCA
Manuel Miguel López Vázquez: Profesor de Dibujo*



De derecha a izquierda:

*Antonio Balón: Director de la Escuela de Peritos Industriales de Sevilla
José María Alonso Pedreira: Director de la Escuela de Peritos Industriales de
Málaga y presidente del Consejo Andaluz de Ingenieros Técnicos Industriales
Ángel Rebotó: Director de la Escuela de Peritos Industriales de Valladolid
Alfonso Corz: Director de la Escuela de Peritos Industriales de Algeciras
Juan Antonio Pérez Bustamante: Catedrático de Química*



*Miguel Borrero
Vázquez con
Manuel Accame de
Campos*



*José Luis Romero Palanco: Rector de la UCA
José María Guerrero Pemán
J. Enrique Díaz Arozamena
Miguel Borrero Vázquez*



El homenajeado con la Tuna de Ingenieros Técnicos de Cádiz.



*El rector actual de la UCA Diego Sales Márquez
y Rafael Gómez Ortiz profesor y director del Departamento de Ingeniería
Mecánica.*

Semana Santa.

*50 Aniversario
de la Cofradía del
Caído.*

*Miguel Borrero,
José Bosco López,
J. Enrique Díaz
Arozamena*



Semana Santa de 1993:

*Francisco Gala León, director de la
Escuela de Ciencias de la Salud y J.
Enrique Díaz Arozamena, director de
nuestra Escuela.*

Deportes.



*Festividad de San José, 1992.
Partido de fútbol entre profesores navales e industriales*



Diversos trofeos deportivos ganados por la Escuela

150 Aniversario de la Ingeniería Industrial en España.

Del Diario de Cádiz del 7 de Diciembre de 2000.



De izquierda a derecha:

Carlos-María Tomé Arnal, presidente delegado del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales

José María Bueno Lidón, secretario general de Industria y Desarrollo Tecnológico de la Junta de Andalucía.

Guillermo Martínez Massanet, rector de la UCA.

Miguel Pastor Sánchez, director de la Escuela Superior de Ingeniería.

Enrique Díaz Arozamena, vicedecano del Colegio de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales.

Del periódico Cádiz Información del día 1 de Diciembre de 2000, hemos rescatado la siguiente foto.



XL Aniversario de la inauguración de Sacramento 82.



*Celebración en la Escuela del 40 Aniversario del edificio.
Los tres últimos directores del centro.
Diario de Cádiz, 6 de Noviembre de 2002.*

Libro de Honor

Como podemos ver, el Libro de Honor se inicia con la inauguración de la nueva Escuela el 5 de Noviembre de 1962 y observamos en su primera página las firmas de las autoridades presentes en el acto, entre las que podemos reconocer la del ministro de Educación Nacional, Manuel Lora Tamayo, así como la del Gobernador Civil de Cádiz, Santiago Guillén Moreno, la del Comandante General del Arsenal de la Carraca, Ricardo Benito Perera, la del Director de la Universidad de Sevilla, José Hernández Díaz, la del Alcalde de Cádiz, José León de Carranza, la del Gobernador Militar, General José María Sánchez Gómez, el Obispo de Cádiz, Monseñor Antonio Dorado Soto.

Primera página del Libro de Honor de la Escuela.

En la segunda página destacan la de Jerónimo Almagro y Montes de Oca, Alcalde de Cádiz, que con fecha del 16 de febrero de 1973 nos dedica las siguientes palabras:

“Con simpatía por la importante obra docente cumplida y gratitud por los servicios ofrecidos a la Ciudad”.



Año 1973 – Firma del Alcalde de Cádiz Jerónimo Almagro.

Y debajo la firma de Don Miguel Borrero, Director de la Escuela Politécnica de Cádiz, el 30 de septiembre de 1990, en la que expresa:

“Con motivo de mi jubilación”.

The image shows a page from a 'Libro de Honor' (Book of Honor) with several handwritten entries. At the top, there are three signatures: 'Antonio...', 'Higinio...', and 'Juan...'. Below the first signature is the text 'Higinio...'. Below the second signature is 'Delegado de Hacienda'. In the center, there is a large, stylized signature. To the right of this signature is the date 'Marzo 16/1973'. Below the large signature is the text 'En recuerdo de mi jubilación: 30-11-80'. At the bottom, there is a signature and the text 'Director de la Escuela Superior de Ingeniería de Cádiz'.

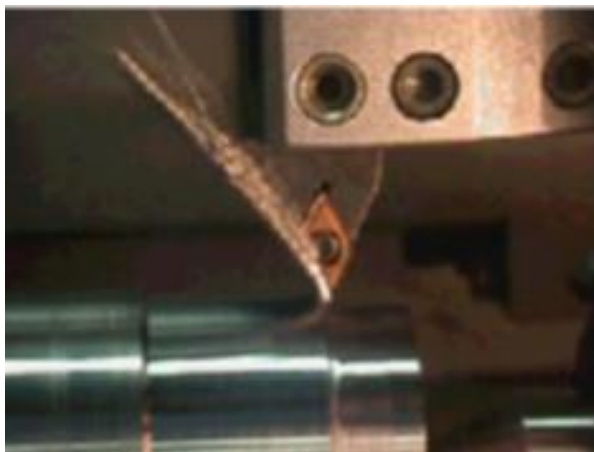
Segunda hoja del Libro de Honor de la Escuela.

Por último con fecha 12 de marzo de 1999 figura una cariñosa dedicatoria, con motivo de su cese como director, del profesor don Enrique Díaz Arozamena.

Evidentemente, en este año del centenario nuestro libro de honor se verá enriquecido con las firmas de las ilustres personalidades que nos honran en estos días.

La Investigación en la Escuela

En el Departamento de Ingeniería Mecánica tiene su sede el ***Grupo de Investigación de Tecnología de Materiales*** (TECMAT), bajo la dirección del Dr. D. Manuel Sánchez Carrilero, el primer Catedrático de Universidad de este Departamento. De acuerdo con la puntuación recibida en la última evaluación del Plan Andaluz de Investigación, este grupo se encuentra actualmente en condiciones de alcanzar en la próxima evaluación la calificación de Grupo de Excelencia en la categoría de Tecnologías de la Producción.



*Torneado de una aleación de titanio
dentro del proyecto de cooperación UCA-AIRBUS*

El grupo TECMAT está formado por doce Investigadores del citado Departamento de los que cuatro son Doctores. En la actualidad, tiene consolidadas una serie de líneas de investigación, entre las que se encuentran la Optimización de Procesos de Mecanizado, la Simulación de Procesos de Fabricación, el Diseño de Sistemas Avanzados de Fabricación y el Análisis de Calidad Superficial de Piezas Mecanizadas. Fruto de estas líneas, en los últimos cinco años, la producción científica del grupo ha superado el centenar de contribuciones, entre libros, comunicaciones a congresos y artículos.

Paralelamente a estas líneas de investigación, se encuentran otras Líneas de Actuación para el apoyo de empresas de nuestro entorno socio-económico. Dichas líneas de actuación se desarrollaron originalmente sobre la base de las actividades del **Laboratorio de Metrología Dimensional** de la Escuela Superior de Ingeniería de la Universidad de Cádiz y del subgrupo de **Ingeniería de Calidad** derivado del mismo. De igual forma, el Grupo TECMAT trabaja con empresas del sector Aeronáutico de la Bahía de Cádiz en la búsqueda de condiciones óptimas de mecanizado de estructuras híbridas.

Coincidiendo con la apertura de la actual Escuela en 1962, inició su andadura nuestro Laboratorio de Metrología Dimensional con el objetivo principal de dar a conocer e impartir sus enseñanzas en las técnicas de metrología y calidad.

Desde entonces y hasta hoy en día, bajo la dirección del profesor Miguel Sánchez López, se han realizado numerosos cursos y seminarios en las materias de la Metrología y la Calidad de acuerdo con los avances de la técnica en cada momento, no olvidando importantes estudios sobre mediciones y calibraciones.



*Las modernas instalaciones del
Laboratorio de Metrología Dimensional.*

Naturalmente, desde el primer momento se estableció una estrecha colaboración técnica con el Laboratorio de Metrología de la EADS-Construcciones Aeronáuticas S.A. de Cádiz por ser la empresa que desarrolla el más alto nivel metrológico nacional.

Hacia 1992 se amplía el trabajo de nuestro laboratorio con un nuevo servicio de calibración y gestión de la calidad de la metrología para asesoramiento de las PYMES, con objeto de certificar y homologar sus productos según las exigencias europeas.

Con tal motivo se mejoraron las instalaciones, se incorporaron patrones y calibradores y se estableció un programa de formación intensiva con la colaboración de Construcciones Aeronáuticas para la puesta al día del personal, creando documentalmente las bases prácticas para los innovadores procedimientos de calidad y calibración; certificadas por la sociedad de clasificación de Det Norske Veritas que nos autoriza para la emisión de certificados de calibración y certificación metrológica de instrumentos de C.A.S.A., siendo pioneros en esta materia, refrendada en el año 2000 a través de la Certificación Acreditada del Sistema de Aseguramiento de la Calidad del Laboratorio.

Hoy en día, el personal del Laboratorio compagina las labores docentes con las de investigación y colabora con multitud de empresas del sector aeronáutico, y muy intensamente con:

EADS - CASA - Factoría de Tablada.
AIRBUS ESPAÑA, S.L. – Puerto Real.
ANDALUCÍA AEROESPACIAL, S.A.– Sevilla.

Desde la primera singladura hasta hoy, nuestro Laboratorio ha realizado unas ocho mil calibraciones y colabora, en estos momentos, con cerca de treinta empresas casi todas del sector aeronáutico.



Detalle de la amplitud del laboratorio.

Podemos destacar que el ***Grupo de Investigación Metrología y Sistemas Eléctricos*** (TEP 202) y el ***Laboratorio de Metrología Eléctrica y Calibración***, están constituidos por profesorado de los Departamentos de Ingeniería habiendo obtenido financiación a través del Programa de Fomento de la Investigación Científica (PROFIT) del Ministerio de Ciencias y Tecnología, para realizar un Proyecto de Investigación.

El Laboratorio de Metrología Eléctrica y Calibración nace por iniciativa de los profesores Álvarez Tey, O'Dogherty Ramírez y Domínguez Bensusan del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Cádiz, con el objeto de desarrollar líneas de investigación en el campo de la metrología eléctrica e Instrumentación Industrial para poder ofrecer un adecuado servicio a la industrial gaditana y, bajo el punto de vista docente, formar a los alumnos en las medidas eléctricas industriales utilizando equipos dotados con la tecnología actual.

Desde el año 1996 el Laboratorio ha ido acumulando experiencias muy positivas, pudiendo ofrecer sus servicios al resto de la Comunidad Universitaria y atender a las solicitudes empresariales.

Además, con la paulatina incorporación de medios materiales, se han podido realizar diversos cursos y seminarios, al mismo tiempo que se efectuaban diferentes estudios sobre mediciones y calidad. La bondad de los trabajos realizados ha permitido que el sistema de calidad desarrollado por la Escuela haya sido cualificado por EADS-CASA en octubre de 2001.



Una instantánea de algunos miembros del personal de laboratorio.

En la actualidad se están desarrollando nuevos procedimientos de Calibración que, junto con la incorporación de nuevos medios materiales, permitirán ampliar la Capacidad de Calibración del Laboratorio. Así mismo conviene resaltar que el sistema de calidad propio contrarresta mediante acciones correctoras cualquier anomalía que se detectara durante los procesos de calibración.

Los proyectos de investigación nos han llevado a colaborar con la empresa Eléctrica de Cádiz S.A., y a nuestro asesoramiento para el “Consortio Tecnológico de Cádiz” (CTC).

El personal del Laboratorio está formado por cinco profesores del Departamento de Ingeniería Eléctrica y por siete alumnos colaboradores.

Por su parte el Grupo de Investigación de “Metrología y Sistemas Eléctricos”, lleva trabajando desde el año 2002 y en la actualidad, en un amplio proyecto sobre las “Perturbaciones de la Calidad de Onda en Redes de Desarrollo e Innovación Tecnológica” dentro del PROFIT, realizado en colaboración con la empresa Eléctrica de Cádiz S.A., y con financiación por parte del Ministerio de Ciencias y Tecnología.

En la actualidad el citado Proyecto de Investigación se va desarrollando con toda normalidad según el programa de actuación previsto.



Detalle de algunos equipos de laboratorio.

Uno de los grupos de investigación más recientemente constituidos es el **Grupo de Ahorro y Diversificación de Energía (GADE)**, formado por profesores de las Áreas de Conocimiento de Ingeniería Eléctrica y Máquinas y Motores Térmicos, y liderado por el Dr. D. Juan Amaya Recio.



Modelo de panel solar en la azotea de la Escuela.

Entre sus principales líneas de investigación destacan la Gestión y Optimización del Consumo de Energía, la Implantación de Energías Renovables y la Gestión y Explotación por Ordenador de Sistemas Eléctricos.

Actualmente, participa en diferentes proyectos, entre los que pueden resaltarse los denominados "Ahorro y Auditoría Energética" e "Ingeniería de Energías Renovables".



Modelos para aprovechamiento de energía no contaminante.

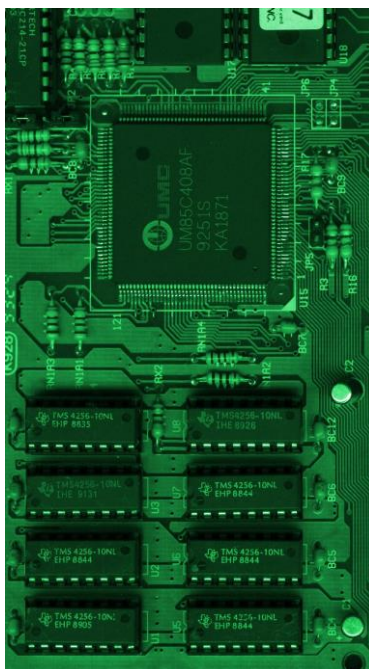
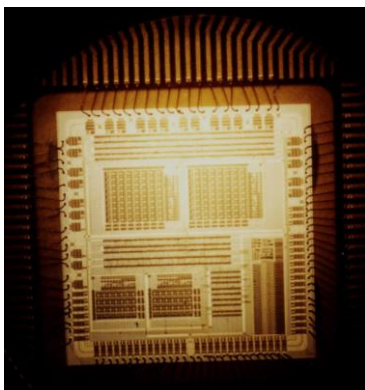
Uno de los primeros Grupos de Investigación formados en nuestra Escuela es el de ***Diseño Microelectrónico***, liderado por el Dr. Gómez Vela, el primer Catedrático de Universidad que ha tenido la Escuela Superior de Ingeniería.



Material electrónico docente.

Entre sus líneas de Investigación más relevantes destacan el Desarrollo de Circuitos Integrados de Aplicación Específica (ASIC), la Síntesis Automática de Microcircuitos a partir de descripciones VHDL o VERILOG, la aplicación de Técnicas de Test Automático en Placas de Circuito Impreso, el Diseño y Desarrollo de Instrumentos Virtuales y el Desarrollo de Arquitecturas Aritméticas Avanzadas.

Su elevado nivel de producción se ha visto reflejado en alrededor de cincuenta contribuciones científicas entre publicaciones y comunicaciones a congresos en foros de la especialidad, la participación en Eurochip/Europactice, consorcio de Universidades y centros de investigación de Europa para el desarrollo del diseño microelectrónico.



Una muestra de circuitos integrados.

De igual forma, el Grupo de Diseño Microelectrónico ha realizado también diferentes trabajos en la línea de apoyo y servicio tecnológico a empresas y entidades de nuestro entorno.

Entre la tecnología transferida como resultados de la investigación destacan el desarrollo de un ASIC para conversión de Coordenadas Polares a Cartesianas y el desarrollo de un Controlador de Memoria de Vídeo en Tecnología FPGA ambos para la antigua Fábrica de Artillería de BAZAN.

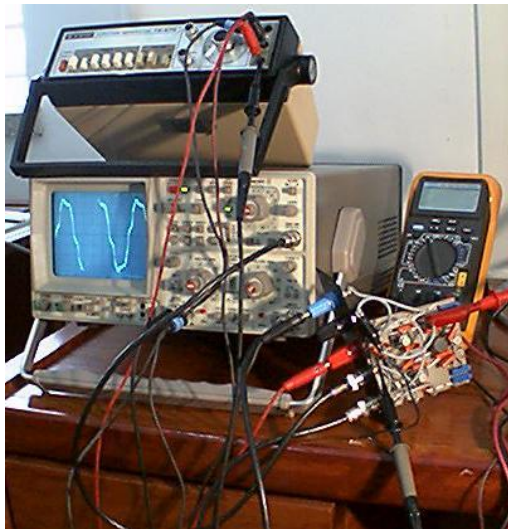
Por otro lado, también conviene resaltar el desarrollo de Programas de Test para un MCM (módulo multichip) por acuerdo con el IMSE (Instituto de Microelectrónica de Sevilla).

Los miembros de este grupo participan en colaboraciones con otros Departamentos Universitarios, programas de doctorado, organización de reuniones técnicas y cursos de formación avanzada y dirección de proyectos y tesis doctorales relativas a los temas de su ámbito de especialización.

Otro de los grupos de investigación consolidados en nuestra Escuela es el ***Grupo de Ingeniería de Sistemas y Automática***, fundado por el Dr. D. Rafael González López y liderado por el Dr. D. Juan Luis Rojas Ojeda.

Este grupo orienta sus investigaciones hacia líneas relacionadas con Sistemas Automáticos y de Control, Sistemas Dinámicos No-Lineales, Sistemas Caóticos, Procesamiento de Señales, Telemedida y Telecontrol, y Sistemas de Comunicación Segura.

Los Proyectos de Investigación en los que actualmente trabaja este grupo son: "Sistemas Dinámicos No-Lineales. Modulación y Encriptación de señales basadas en CAOS" y "Procesamiento de Señales: Desarrollo y Evaluación de Algoritmos de Compresión de Señales".



Instrumental de Ingeniería de Sistemas y Automática.

Con la implantación de las titulaciones de Ingeniería Técnica en Informática, se incorporan a nuestra Escuela un nutrido grupo de profesores, adscritos al ***Departamento de Lenguaje y Sistemas Informáticos***, cuya investigación se desarrolla en líneas como Patrones de Diseño, Procesamiento de Lenguaje Natural, Verificación Automática, Aprendizaje Automático, Inteligencia Artificial, Criptografía, Clasificación y Predicción y Algoritmos Genéticos.



Aula de informática.

En la actualidad, no existe un grupo de investigación de este Departamento en la Escuela Superior de Ingeniería. No obstante, el previsible crecimiento del número de doctores en dicho departamento, hace pensar en la constitución en breve de un grupo que consolide la investigación en nuestra Escuela en líneas como las anteriormente citadas.

Jornadas y Congresos

Se puede decir que al comenzar el Curso 2002-2003 se ha dado el pistoletazo de salida para la celebración del Primer Centenario de la Escuela Superior de Ingeniería.

Además de los actos programados con motivo de este evento, ya en Diciembre de 2002, nuestra Escuela tuvo el honor de acoger el XV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, en el que participaron alrededor de 350 congresistas, no sólo de España, sino también de diversos países de la Unión Europea e Iberoamérica.



Algunos de los alumnos colaboradores y protagonistas en la organización y desarrollo de las sesiones del XV Congreso de Ingeniería Mecánica. De izquierda a derecha: Moisés Batista, Jorge Salguero, Enrique Garófano, Carmelo Romero, J. Pablo Rodríguez, Alberto Villanueva y Paqui Barroso.

Este éxito de participación y organización se debió en gran parte a la estupenda colaboración de un grupo de alumnos de esta Escuela que, desde luego, merecen ser citados en honor a sus esfuerzos y a su entrega; dándoles las gracias por su inapreciable colaboración.

Se presentaron más de 500 comunicaciones. Lo que da idea de la importancia de este Congreso, el primero de estas características que acoge nuestra Escuela, por lo que debe considerarse como la semilla que fructificará en nuevas iniciativas para las distintas ramas de la Ingeniería y la Informática, que se dan cita en nuestra Escuela.

Así, podemos adelantar que en el mes de Julio de 2003 tendrán lugar las IX Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática.

También debe resaltarse la labor que en la organización de Jornadas y Congresos han realizado los Departamentos de Lenguajes y Sistemas Informáticos e Ingeniería de Sistemas y Automática, Ingeniería Electrónica y Electrónica, que durante tres ediciones han llevado a cabo las Jornadas de Innovación Tecnológica en nuestra Escuela.

Estas Jornadas han ido creciendo en cada edición, tanto en participantes externos a la UCA como en la calidad y nivel de los trabajos presentados.



UNIVERSIDAD DE
Escuela Superior de
Departamento de Ingeniería
Mecánica y Diseño



XV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Consortio Tecnológico de
Cádiz



Asociación
Española de



Vic. Investigación y
Desarrollo



IZAR



Aguas de



AIRBUS



FOROS



Excmo.
Ayuntamiento



DIPUTACIÓN DE CÁDIZ



COPI
TI



C.O.I.I.A.



Sancho Pán de N.



JUNTA DE ANDALUCÍA



Instituto de
Fomento



Andalucía
Solo hay





Intervención del director de nuestra Escuela J. Enrique Díaz Arozamena en el II Congreso de Ingeniería Técnica Industrial celebrado en Benalmádena en Mayo de 1992.



En la mesa presidencial podemos reconocer de izquierda a derecha a los profesores de nuestra Escuela: Emilio Sánchez Muñoz, Luis Cappa Franzón, Rafael Galván Sánchez y, al fondo, J. Enrique Díaz Arozamena.

*Directores, Subdirectores,
Secretarios y Directores de
Departamento*

1903 – 1913 a lo sumo

Director: Pedro Mayoral

Por lo menos desde 1913 – 1943

Director: Manuel López González
Secretarios: José Rodríguez Fernández (1925-1927)
Ignacio Merello y Llasena (1930)
Francisco Carbajo López (1936)

1943 – 1945

Director: Pedro Ogalla Torres

1945 – 1962

Director: Germán Muñoz Beato
Subdirector: Antonio Pérez González

1962 – 1973

Director: Miguel Borrero Vázquez
Subdirector: Antonio Pérez González
Secretario: Jesús Bueno Urquía

1973 – 1976

Director: Miguel Borrero Vázquez
Subdirector: José Enrique Díaz Arozamena
Secretarios: José Jiménez Pesquero
Juan Amaya Recio (1981-1983)

1976 - 1988

Director: Miguel Borrero Vázquez
Subdirectores: José Enrique Díaz Arozamena
Manuel Sánchez Carrilero
Secretario: Javier Álvarez de Sotomayor

1988 – 1990

Director: Miguel Borrero Vázquez
Subdirectores: José Enrique Díaz Arozamena
Manuel Sánchez Carrilero
Juan Amaya Recio
Secretario: Javier Álvarez de Sotomayor

1990 – 1995

Director: José Enrique Díaz Arozamena
Subdirectores: Manuel Sánchez Carrilero
Juan Amaya Recio
Javier Álvarez de Sotomayor
Secretario: Miguel Pastor Sánchez

1995 – 1999

Director: José Enrique Díaz Arozamena
Subdirectores: Manuel Sánchez Carrilero
Miguel Pastor Sánchez
Juan Amaya Recio
Secretario: Eduardo Romero Bruzón

1999 – 2003

Director: Miguel Pastor Sánchez
Subdirectores: Ignacio Pérez Blanquer
Rafael González López
Otoniel O'Dogherty Ramírez
Secretario: Rafael Bienvenido Bárcena

Actualidad

Director: Miguel Pastor Sánchez
Subdirectores: Mariano Marcos Bárcena
Carmen García López
María Teresa García Horcajadas
Secretario: Juan Ángel Beira Gil

Directores 1945-2003



*Germán Muñoz Beato
1945-1962*



*Miguel Borrero Vázquez
1962-1991*



*Enrique Díaz Arozamena
1992-1998*



*Miguel Pastor Sánchez
1999-cont.*

Directores de Departamento

Mecánica:

- Rafael Gómez Ortiz
- José Enrique Díaz Arozamena

Electricidad:

- Rafael González López
- Otoniel O'Dogherty Ramírez
- Juan Fernández Peña

Electrónica:

- Rafael González López
- Diego Gómez Vela

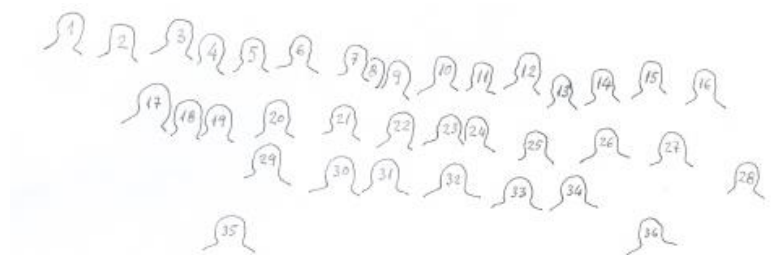
Informática:

- Manuel Fernández Varcel
- Esther Gadeschi Díaz
- Francisco Palomo Lozano

Tinte
Promoción 1959



Promoción 1959 de Peritos Industriales de Cádiz.



1. Antonio Ruiz Mota
2. Rufino San Miguel Anaya
3. Francisco Gaona Ordóñez
4. Joaquín García Rincón y Rey
5. Gonzalo Domínguez Mompell
6. Javier Ezcurra Castrillo
7. José Almeda Reina
8. Pedro Fornell Benítez
9. Servando López Gómez
10. Pablo Flores Vidal
11. Rafael Virués Narváez
12. Fernando Martínez-Pai Romaní
13. José García Silva
14. José Martín Ruiz
15. Julián de la Herrán Celier
16. Francisco Sanz Cabañas
17. Prof. D. Félix Sanchidrián
18. Prof. D. Miguel Domínguez Fernández
19. Prof. D. Antonio García de Salas
20. Prof. D. Antonio Camacho Sánchez
21. Prof. D. Pedro García de Paredes
22. Prof. D. Juan Luis de la Rosa Revuelta
23. Prof. D. Pablo Montes Guerra
24. D. Enrique de Torres Garrote – Presidente del Colegio
25. Prof. D. Julio Sañudo García
26. Prof. D. Francisco Ocaña Jurado
27. J. Enrique Díaz Arozamena
28. José - Conserje
29. Prof. D. Jesús Bueno Urquía
30. Prof. D. Antonio Pérez González
31. Prof. D. Francisco Barreiro Barragán
32. Director Prof. D. Germán Muñoz Beato
33. Prof. D. Francisco Fernández-Chazarri
34. Prof. D. Miguel Borrero Vázquez
35. Laureano - Conserje
36. Jesús Huertos Redondo

Alumnos Relevantes

La relación de titulados en las diversas especialidades que han ocupado cargos relevantes en nuestra sociedad y, en muchos casos asociados también con la función docente, sería casi interminable, pero no podemos por ello dejar de destacar a las siguientes personalidades que a continuación se relacionan, pidiendo de antemano disculpas a todos aquellos que, por esas malas pasadas que acaba jugando la memoria, no se mencionan.

Alumnos de la Escuela Directores del Centro.

- J. Enrique Díaz Arozamena (1990-1998).
- Doctor D. Miguel Pastor Sánchez (desde 1998).

Algunos titulados por la Escuela de Cádiz. Destacados en la profesión.

- Accame, Manuel, destacado técnico y ex-director de la Escuela de Bellas Artes.
- Amaya Recio, Juan, destacado técnico en la S.E.deC.N., ex-subdirector de la Escuela y director del C.I.T.I. de la U.C.A.
- Arufe Buján, Antonio, destacado técnico en el campo de la ingeniería eléctrica y catedrático de la Escuela.
- Delgado Lallemand, Luis, catedrático de Ingeniería Mecánica en la Universidad de las Palmas.
- Domínguez Fernández, Miguel, técnico destacado de la industria naval y profesor de la Escuela.

- Barra Sanz, Rafael, Presidente de la Autoridad Portuaria de la Bahía de Cádiz. Fue alumno de este centro y después se hizo Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
- Beira Gil, Juan, destacado técnico en el campo de la electrónica y secretario de la Escuela.
- Bernárdez Maquieira, Rodrigo, alumno de este centro, también se tituló como Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. En Madrid fundó una empresa de Proyectos de Ingeniería.
- Bienvenido Bárcena, Rafael, destacado técnico en el campo de la electrónica, ex – secretario de la Escuela y vicesecretario general de la U.C.A.
- Camacho Sánchez, Juan, profesor de la Escuela.
- Cantero Álvarez, Evaristo, director de la Hoja del Lunes de Cádiz y presidente de la Asociación de la Prensa Gaditana.
- Cappa Franzón, Luis, destacado técnico en la industria naval y profesor de la Escuela.
- De la Rosa Revuelta, Juan Luis, profesor de la Escuela e iniciador del Colegio profesional en Cádiz.
- Galván Sánchez, Rafael Carlos, destacado técnico en la industria naval, decano del C.O.P.I.T.I. y vicepresidente del Consejo Andaluz de Ingenieros Técnicos Industriales.
- García López, Carmen, destacada técnico en el campo de la ingeniería eléctrica y subdirectora de la Escuela.

- Gómez Ortiz, Rafael, profesor de Dibujo y primer director del departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial de la U.C.A.
- Gómez Vela, Diego, primer catedrático de Universidad de esta Escuela y director del departamento de Ingeniería de Sistema y Automática, Electrónica y Tecnología Electrónica.
- González López, Rafael, destacado técnico de Tabacalera y ex – subdirector de la Escuela.
- Jiménez Conde, Manuel, subdirector de la Escuela Superior de Ingenieros Industriales de San Sebastián.
- Jiménez López, José, técnico destacado en la industria naval.
- López Rodríguez, Luis, profesor y administrador de la Escuela.
- López Vázquez, Manuel Miguel, profesor de Dibujo y exdirector de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Naval.
- Molina Rubín de Ceballos, Juan de Dios, destacado técnico de S.M.A.E.S. y profesor de la Escuela.
- Morgado Estévez, Arturo, destacado técnico en el campo de la electrónica y director de la O.T.R.I. de la U.C.A.
- O'Dogherty Ramírez, Otoniel, destacado técnico en la industria cervecera y ex-subdirector de la Escuela.
- Oliver Perdigón, Juan, coronel de Infantería de Marina y profesor de la Escuela.

- Palomo Lozano, Francisco, profesor y director del departamento de Lenguaje y Sistemas Informáticos.
- Piñero Vivero, Enrique, destacado técnico de los S.M.A.E.S. y profesor de la Escuela.
- Rasco Velázquez, Tomás, destacado técnico en la industria naval y profesor de la Escuela.
- Rodríguez Escobar, Edmundo, alto cargo en Astilleros de Cádiz.
- Romero Bruzón, Eduardo, destacado técnico en el campo de la electrónica, ex – secretario de la Escuela y director de Secretariado de Infraestructuras de la U.C.A.
- Ruiz Mota, Antonio, destacado técnico en la industria naval y presidente y decano del C.O.P.I.T.I.
- Sales Márquez, Francisco, destacado técnico en la industria automovilística FORD (Brasil).
- Sales Márquez, Juan, gerente de Eléctrica de Cádiz.
- Solá López, José, profesor de la Escuela y exdirector de la Escuela Profesional San Severiano.

Algunos titulados que crearon empresas en la zona.

- Aguinaga González, Francisco	→ Fuegosotecní
- Álvarez Mesa, Manuel	→ Clima Bahía S.L.
- Andreu Muñoz, Jerónimo	→ Talleres La Marina
- Baldós Alcaraz, Francisco	→ Empresa de Electrónica
- Bermejo Solís, Francisco	→ Bersol
- Bernal Guisado, Manuel	→ Talleres Bernal
- Carpio Sierra, Pedro	→ Talleres Carpio
- Castaño Moreno, Antonio	→ Oficina de Proyectos
- Castro Valerio, Manuel	→ Constructora
- Del Río Somoza, Jesús	→ Electrónica del Río
- Domecq Ybarra, Nicolás	→ Bronces Nicolás Domecq
- Domínguez Bensusan, Ramón	→ Instaladora Eléctrica
- Estévez de los Reyes, José	→ Bodegas Diez Mérito
- Feberero Rojas, Juan Antonio	→ Tecnao
- Frontado Ariza, José	→ Constructora
- García Cáceres, Manuel	→ Mecaprec
- Gómez Verdugo, Juan	→ Electroagua
- Jiménez Espejo, Francisco	→ Merca Ventana
- Jiménez Rodríguez, Andrés	→ Jereluz S.A.
- Laínez Rodríguez, Ricardo	→ Talleres Laínez
- Martínez Pelayo, Alejandro	→ Carpintería Metálica
- Millán Díaz, Juan Antonio	→ Instalaciones Millán
- Mora Benabad, José	→ Inter-Air
- Olozábal Gutiérrez, Antonio	→ CITI
- Pérez González, Rogelio	→ Construcciones Modroño
- Quignon Galindo, Pedro	→ Electrónica Quignon
- Redondo Huertos, Manuel	→ Novacons
- Rondán de la Rosa, Serafín	→ Ipher S.A.
- Sánchez Alcántara, Juan	→ Rebasa
- Sánchez Santander, Francisco	→ Hostelería
- Sanmartín, Jesús	→ Electrosam
- Verdugo Chaves, Antonio	→ Eleomega

*Delegación
de
Alumnos*

La Delegación de Alumnos es un órgano de reciente constitución en la Universidad gaditana y, en particular, en nuestra Escuela Superior de Ingeniería.

Está formada por los delegados de todos los cursos de cada titulación; los cuales desempeñan la función necesaria de comunicar las inquietudes de los alumnos a la propia Delegación para que ésta adopte las medidas adecuadas para transmitirlos al profesorado y a la dirección.

Es la figura del Delegado de Centro quien coordina a todos los delegados y representa al alumnado de la Escuela.

La participación de los alumnos también se manifiesta en el conjunto de órganos de gestión de nuestro Centro, tales como la Junta de Escuela, los Consejos de Departamento, ... además de en el Consejo de Gobierno de la UCA.

Otra característica de las funciones de la Delegación de Alumnos la constituye su participación activa en el conjunto de actos y eventos que, a lo largo del curso, realiza la Escuela como, por ejemplo, en el día de nuestro patrón San José; en la organización de excursiones; en las Jornadas de Puertas Abiertas para conocimiento de los alumnos de instituto; entre otras varias actividades.

Un punto importante dentro de las competencias de nuestra Delegación es la coordinación y puesta en práctica de todos los múltiples detalles conducentes a la correcta finalización de las orlas de cada una de las distintas titulaciones de la Escuela Superior de Ingeniería.

A nivel nacional, nuestra Delegación destaca dos representantes en cada una de las asambleas bianuales de la A.E.RR.AA.I.T.I., Asociación Estatal de Representantes de Alumnos de Ingeniería Técnica Industrial, dedicada en sus esfuerzos a encauzar mediante debates y mesas redondas el futuro de la Ingeniería Técnica Industrial, y de la R.I.T.S.I., Reunión de Ingenieros Técnicos y Superiores de Informática, con análogos cometidos que la anterior organización estatal dentro del campo específico de la Ingeniería Informática.

Sería injusto concluir este capítulo sin expresar nuestro agradecimiento sincero a toda la pléyade de alumnos que han tenido la decisión de dar parte de su tiempo para contribuir al mejor diálogo y comprensión con los estamentos superiores.

Ingeniería sin Fronteras

Entre el gran número de organizaciones solidarias que se manifiestan en este siglo XXI, nuestra Escuela cuenta en sus dependencias con la sede gaditana de Ingeniería Sin Fronteras, cuya directiva ha tenido la deferencia de proporcionarnos el siguiente texto en el cual nos indican el comienzo de su ilusionada andadura:

“INGENIERIA Y SOLIDARIDAD”

“Ingeniería Sin Fronteras nace en 1991. Es una federación de asociaciones en el Estado español, que comparten una serie de principios y un modelo organizativo, y que están coordinados por un equipo de representantes de cada asociación. Entre los principios comunes, figura la ausencia de ánimo de lucro, aconfesionalidad, apartidismo e independencia respecto a otras entidades. La organización tiene un carácter asociativo, basado en la participación activa y democrática de sus miembros.

El trabajo de Ingeniería Sin Fronteras se concreta en diversas actividades, entre las que destacan: realización de proyectos de desarrollo, colaboración con O.N.G’s de cooperación para el desarrollo, etc.

En Ingeniería Sin Fronteras Cádiz tratamos de cumplir con gran parte de estas actividades, aunque hasta ahora nos tenemos que conformar con organizar un ciclo de cine en el que se reproduzcan películas que tengan que ver con temas de desigualdad social. Pero como dijo alguien, la casa no se empieza por el tejado sino por los cimientos, así que, por algún sitio teníamos que empezar.”

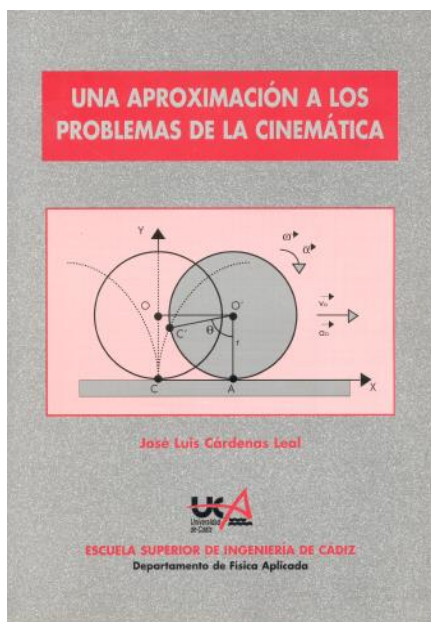
Directiva I.S.F. Cádiz

Publicaciones

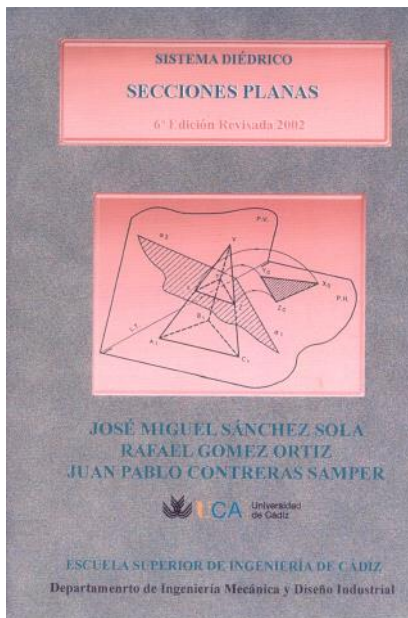
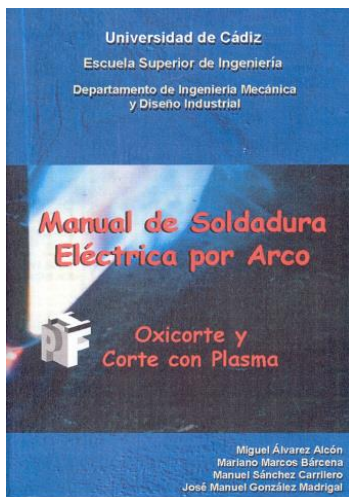
Uno de los aspectos más importantes y de mayor relevancia y aceptación dentro de la labor universitaria lo constituye el interés mostrado por los Departamentos de la Escuela, por hacer llegar a la comunidad distintas publicaciones de carácter docente.

A continuación se da una pequeña muestra gráfica.

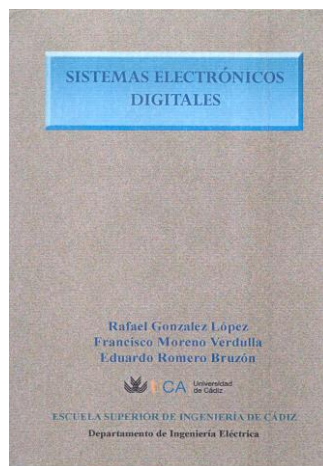
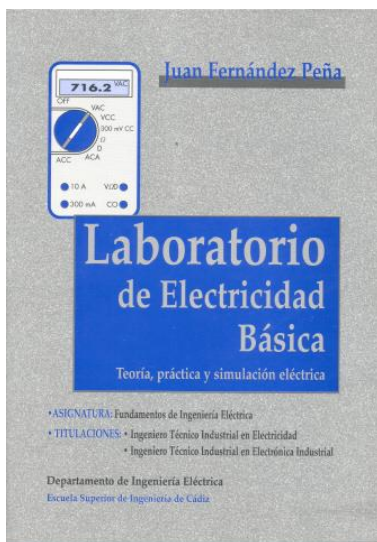
Departamento de Física Aplicada.



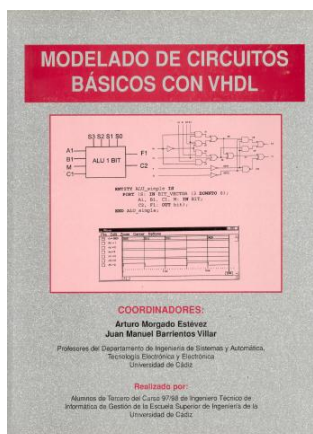
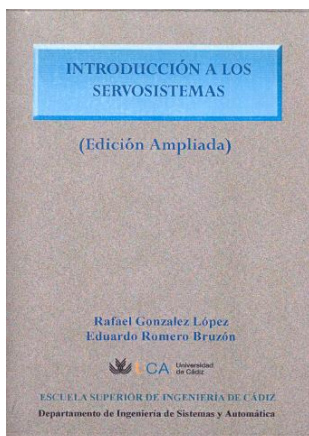
Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial.



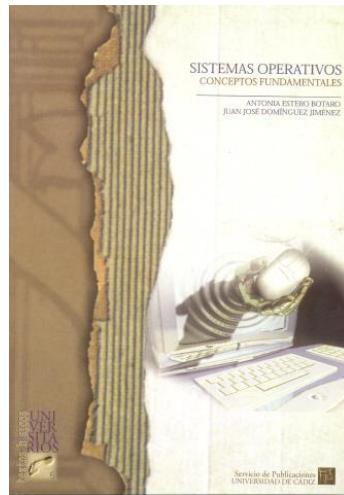
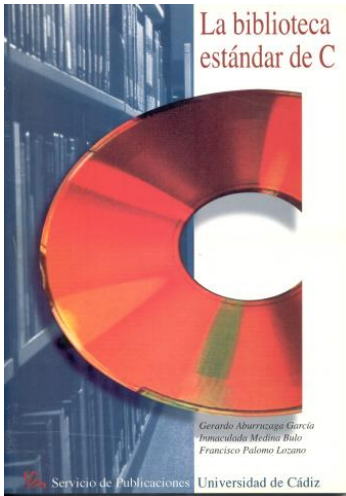
Departamento de Ingeniería Eléctrica.



Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática, Tecnología Electrónica y Electrónica.



Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos.



Colegios Profesionales

Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales.

Por todo lo que antecede, se puede afirmar que en 1904 existía en Cádiz la Escuela Superior de Artes y Oficios, que pocos años después sería la Escuela Superior de Trabajo. Por tradición oral, tenemos entendido que sobre el año 1934 existía una Asociación de Técnicos Industriales, equivalente a Peritos Industriales, ya que por aquella fecha se debatió en el Congreso de los Diputados las condiciones para el “reconocimiento de firma en todo proyecto industrial”, al unísono con los Ingenieros Industriales.

Se cuenta que, en aquella época, el coste de la defensa del proyecto era de un “duro de cinco pesetas” por técnico inscrito en dicha Asociación. Este importe lo cobraba el diputado de turno por exponer el hecho de defender la propuesta que iba unida a la de los Arquitectos y Aparejadores; pero al no haber unanimidad entre las Asociaciones, se decía que tal diputado sólo defendió a los que le pagaron.

Con esta anécdota se ratifica que, anteriormente a la Guerra Civil, había una Asociación de Técnicos Industriales en Cádiz, después llamados Peritos Industriales y hoy denominados Ingenieros Técnicos.

Con la reapertura de la Escuela en 1945 -ya como Peritos Industriales- sale la primera promoción en el año 1949. Con la tercera promoción se legaliza la Asociación de Peritos Industriales de Cádiz, con sede en la propia Escuela, es decir, en el Callejón del Tinte.

La Asociación, presidida entonces por Juan Luis de la Rosa, funcionaba más bien como una asociación de antiguos alumnos de la Escuela de Peritos.

En 1956, pasaba a denominarse Delegación en Cádiz del Colegio Oficial de Peritos Industriales de Sevilla.

En las elecciones de 1959, pasa a ser presidente-delegado Enrique de Torres Garrote, bajo cuya presidencia en 1964 se alquila un local para el Colegio en la calle Ahumada nº 8.

En 1966, se hacía cargo de la presidencia Antonio Ruiz Mota, cargo que vino ostentando hasta la segregación del Colegio de Sevilla, quedando constituido como COPITI de Cádiz en Marzo de 1985.



*Miembros del COPITI en el homenaje a Borrero. 1991.
De izquierda a derecha: Luis Cappa Franzón, tesorero, César Garrido Díaz,
decano desde 1993 hasta 1997, Salvador Sánchez García, secretario y Rafael
Galván Sánchez, decano desde 1997 y en activo en la actualidad.*

Años antes, en 1971, se formalizaba el contrato de propiedad de la sede actual del Colegio, en Ana de Viya nº 7.

Hasta 1993, Antonio Ruiz Mota rigió los destinos del Colegio de Cádiz como decano. En Febrero de 1993 se elige como tal a César Garrido Díaz, que ocupa el cargo hasta 1997. Desde entonces y hasta hoy, preside el Colegio de Cádiz Rafael Galván Sánchez.

En el año 2001, COPITI Cádiz adquirió un local de 1000 m2 en una sola planta para la nueva sede colegial en la Plaza de Asdrúbal nº 4 de Cádiz.

Creemos, pues, conveniente y útil dar la sede actual de nuestro Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales:

Avda. Ana de Viya 7 – 11009 – Cádiz
Tlf.: 956 25 72 75 – Fax: 956 25 22 14
secretaria@copiticadiz.com



Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Cádiz.

La conmemoración en Cádiz de los “150 años de la Ingeniería Industrial en España”, puso de manifiesto, una vez más, la buena relación mutua, el gran espíritu de colaboración y el intenso trabajo ejercido por ambos Colegios, - COPITI y COII - para llevar a cabo unas jornadas de tan amplia resonancia nacional.

El Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental se creó en 1950, englobando las provincias de Cádiz, Huelva, Córdoba, Sevilla y Badajoz; pero, en 1983, esta última Delegación se unía con la de la provincia de Cáceres, incorporándose ambas a su Autonomía extremeña.

Entre las realizaciones más notables de nuestra Delegación se pueden contabilizar los Seminarios Tecnológicos en los años setenta, el IAT, Instituto Andaluz de Tecnología a finales de los ochenta; así como el Consejo Andaluz de Colegios de Ingenieros Industriales, como órgano unificado interlocutor ante la Junta de Andalucía y, por último, la Caja de Ingenieros de Andalucía en los años noventa.

El presidente-delegado de Cádiz, es actualmente Carlos-María Tomé Arnal quien, con motivo del 150 aniversario de la profesión, señalaba la importancia de *“reforzar la personalidad pública de los ingenieros industriales, difundir su papel en el desarrollo tecnológico y potenciar la colaboración entre profesionales, empresas y centros docentes”*.

Por último indicaremos que el colegio profesional de Cádiz tuvo como primer presidente, en 1950, a Emilio López Martínez, y luego, sucesivamente, hasta llegar al actual, a Juan Ramón Cilleruelo, Pablo Callejo García Amado, Luis Malo de Molina, Joaquín Galindo Barberá, Martín Macías Doménech, Adrián Seguro Mayoral, Luis Navarro Márquez y Celestino Izquierdo Mancilla al que sustituyó el actual presidente-delegado.



La Cámara de Cádiz

El 27 de Mayo de 1886 se creaba la cámara de Comercio, Industria y Navegación de Cádiz como una institución de Derecho Público, con el objetivo de representar, promocionar y defender los intereses generales del comercio, la industria y la navegación, así como también el de prestar servicios a las empresas.

Unos meses después, el día 23 de Agosto, se celebraba la Asamblea de constitución de la Cámara, siendo elegido presidente Manuel de Eizaguirre, primer delegado en Cádiz de la recién establecida Compañía Trasatlántica que tanta trascendencia alcanzaría en la vida marítima de la ciudad.



Desde el primer momento, uno de los objetivos de la nueva entidad era el de promover la consecución de los estudios superiores mercantiles, industriales y de náutica para Cádiz, tal como existían en otras ciudades, no cejando en el empeño para conseguirlos, insistiendo ante las altas esferas ministeriales de la capital de la nación.

Tras varias vicisitudes se concede la Escuela Elemental de Comercio por R.D. de 28 de Octubre de 1887, lo que no satisface demasiado a la Cámara que, insistiendo en sus peticiones con el natural apoyo del Ayuntamiento y Diputación, lograrían al fin, por otro R.D. de 18 de Junio de 1897 su elevación a Superior.

Con el fin de siglo, y en Junta General Ordinaria de nuestra Cámara de comercio, de fecha 11 de Marzo de 1900, pedía la palabra el vocal don Adolfo García Cabezas *“para pedir el apoyo de la Cámara para gestionar del Ministerio de Fomento la constitución en Cádiz de una Escuela Superior de Artes e Industrias fusionando en ella la de Bellas Artes y la de Artes y Oficios hoy existentes, por la importancia de esos estudios y los beneficios que traería a la clase obrera de Cádiz su ampliación en la forma que se proponía.”*

Naturalmente tal petición tuvo todas las bendiciones, y en otra sesión del 16 de Agosto del mismo año, -al igual que la anterior bajo la presidencia de don Joaquín Rodríguez Guerra-, *“el Sr. Presidente expuso que siendo convicción antigua de la Cámara, la conveniencia de que se establezca una Escuela de Ingenieros Industriales, pensamiento que ya hubo de iniciarse por nuestros representantes en la Asamblea de Zaragoza, visto el movimiento general de simpatía hacia la idea y considerando los beneficios que había de proporcionar, no sólo al elemento Escolar de Cádiz sino al de toda la región del mediodía toda vez que sólo existen Escuelas para Ingenieros Industriales en Barcelona y Bilbao, proponía a la Junta practicar cerca de los poderes públicos la consecución de particular tan interesante.”*

“Así se acordó por unanimidad, designando para el estudio del asunto a los miembros de la cámara Sres. Don Adolfo García Cabezas y Don Fernando Portillo.”



*Detalles de la fachada de la
Cámara de Cádiz
en Antonio López nº 4*

Nuestra Cámara de Comercio seguiría insistiendo en el tema durante años sucesivos, según se refleja claramente en los Libros de Actas expresando los avances conseguidos; hasta que en la sesión del 20 de Agosto de 1903, en su apartado número quince, se da *“lectura del telegrama dirigido por la Presidencia al Sr. Ministro de Instrucción Pública rogándole que resuelva afirmativamente la petición del ayuntamiento y la Diputación Provincial para que sea declarada Superior la escuela de Artes e Industrias de esta Capital: Se leyó la contestación telegráfica del Ministro en sentido satisfactorio.”*

En esta ocasión seguía siendo presidente de la Cámara de Cádiz, y que lo sería durante varios años más, don Joaquín Rodríguez Guerra.

La confirmación de la buena noticia venía refrendada por Real Orden de 27 de Agosto de 1903, por la que se eleva a Superior la Escuela de Artes e Industrias, y se denominaría Escuela Superior de Artes e Industrias y Bellas Artes.

Pero ya hemos visto, a tenor de los sucesivos Planes de Estudio, que hubo a lo largo del siglo XX, la gran diversidad de nombres que iría adoptando, hasta hoy, nuestra centenaria Escuela.



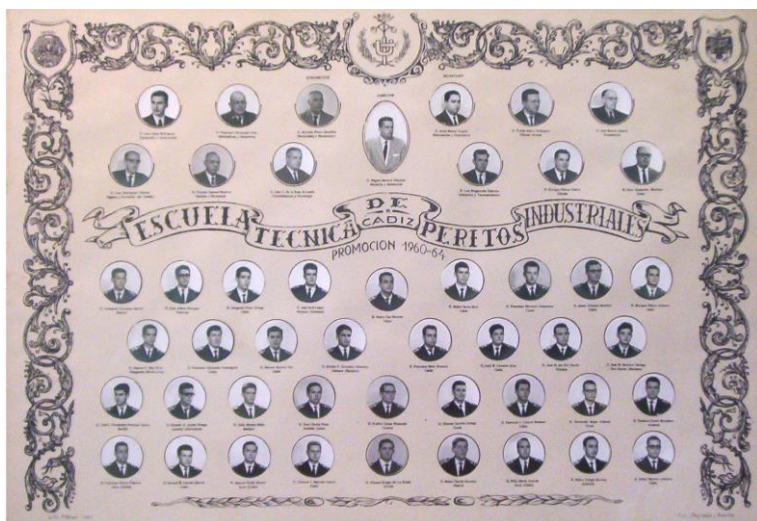
Entrada principal de la Cámara de Comercio.

También, en estos ciento diecisiete años de existencia, la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Cádiz ha ido evolucionando acorde con el paso de los tiempos y, hoy en día, bajo la presidencia de don Ángel Juan Pascual, sigue cumpliendo, con el mismo entusiasmo y entrega que las Corporaciones de antaño, los permanentes objetivos fundacionales, agilizándose y mejorando el acercamiento y contacto hacia las empresas y entidades económicas mediante el empleo informático de las nuevas y más avanzadas tecnologías.

Algunas Orlas



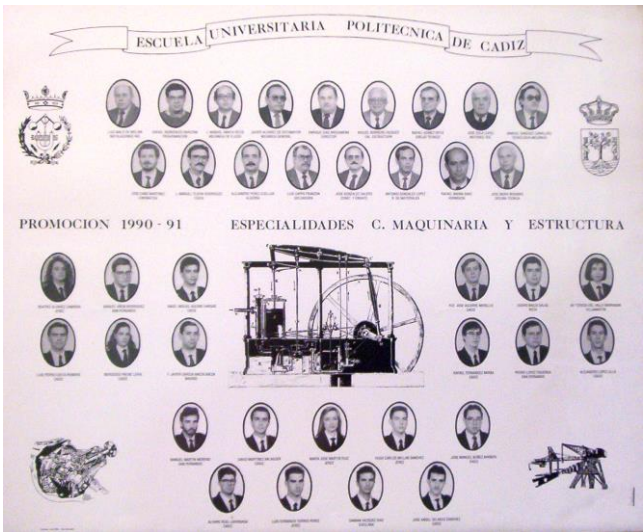
Primera orla que se conserva de l Tinte, 1940.



Transición del Tinte a Sacramento, 1960-64.



Primera promoción de Electricidad, 1962-1966.



C.
Maquinaria
y
Estructura
1990-91



Electrónica 1990-93.



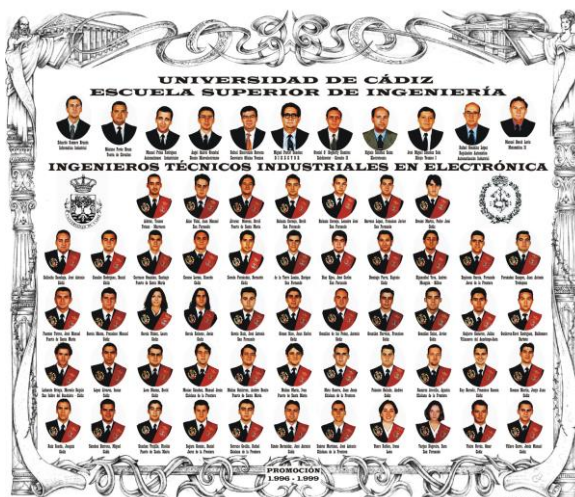
Mecánica 1992-96.



Mecánica 1996-99.



Electricidad 1996-99.



Electrónica 1996-99.



Organización 1999.

PDI y PAS
a lo Largo del Tiempo

PROFESORES	AÑO	ASIGNATURAS	DEP.
Aburrizaga García, Gerardo	1989 -	M.T.P. II	INF
Acedo Alberto, Tomás	2001 -	Oficina Técnica	MEC
Aguilera García, Ángel	1999 - 1999	Metodología y Tecnología de la Programación I	INF
Aguilera García, José Joaquín	1994 - 1996	Programación I	INF
Aguilera Quesada, Antonio	1967 -	Proyectos en Ingeniería Mecánica, Resistencia de Materiales, Mecánica General, Estructuras	MEC
Aizpuru Tomas, Antonio	1990 - 1991	Ampliación de Matemáticas	MAT
Almeida Santolaria, Marcos	1996 - 1998	Estadística	EST
Alonso de la Huerta, José Antonio	1993 -	Estructura de Datos y de la Información, Metodología de la Programación	INF
Álvarez Alcón, Miguel	1996 -	Tecnología de Moldes, Taller Mecánico, Soldadura	MEC
Álvarez de Sotomayor Hdez, Fco. Javier	1971 - 2000	Ampliación de Matemáticas, Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales, Elasticidad y Resistencia de Materiales, Mecánica Técnica, Aplicaciones de Elasticidad y Resistencia de Materiales	MEC
Álvarez Tey, Germán	1995 -	Electrometría, Mantenimiento Industrial Eléctrico, Tecnología Eléctrica	ECO
Álvarez-Dardet Espejo, Concepción	1995 - 1996	Análisis de Costes	ECE
Amaya Recio, Juan	1977 -	Física, Termotecnia, Mecánica de Fluidos, Termodinámica y Motores Térmicos, Gestión y Ahorro Energético en la Industria	MMT
Aranda Garrido, M ^a Carmen	1994 - 1996	Sistemas Operativos	INF
Argudo Argudo, José Fidel	1993 -	Estructura de Datos y de la Información, Metodología de la Programación	INF
Arufe Buján, Antonio	1972 - 1977 1995 -	Electricidad Industrial, Física, Termotecnia, Instalaciones Eléctricas, Tecnología Eléctrica y Energética, Sistemas Eléctricos en Plantas Industriales	ECO
Ayuso Anaut, Vicente		Matemáticas	ADP
Barbosa López, Antonio		Estructuras Metálicas y Hormigón	ADP
Barceló Gasset, Rafael		Termodinámica	ADP
Barón Fernández, Pedro		Laboratorio de Física	ADP
Barón Pérez, Begoña	1995 - 1997	Cálculo	MAT
Barón, Felix		Ampliación de Matemáticas	ADP
Barra Sanz, Rafael		Cimentaciones	MEC

Barreiro Barragán, Francisco		Religión	ADP
Barrientos Villar, Juan	1989 -	Estructura y Tecnología de Computadores	ECA
Beira Gil, Juan Ángel	1974 -	Electrónica General, Electrónica Digital	ECA
Belizón Guerrero, Juan Luis	1992 - 1993	Cálculo	MAT
Bienvenido Bárcena, Rafael	1987 -	Programación en Mecánica, Dibujo Técnico II, Oficina Técnica	MEC
Blanco Orozco, Mariano	1995 - 1997	Cimentaciones	MEC
Blandino García, José		Laboratorio de Electricidad	ADP
Borrero Vázquez, Miguel	1956 - 1990	Física, Mecánica General, Resistencia de Materiales, Cálculo de Estructuras	MEC
Bosch Lería, Manuel	1980 -	Cálculo, Ampliación de Matemáticas	MAT
Botella Ramón, José		Química, Termotecnia	ADP
Bueno Urquía, Jesús		Álgebra	ADP
Cala, Antonio		Análisis y Estructura de la Información	INF
Camacho Sánchez, Juan		Taller Mecánico	ADP
Cano Martín, José	1983 -	Física, Cinemática y Dinámica de Máquinas, Mecánica Técnica, Teoría de Mecanismos y Máquinas, Ingeniería de Máquinas, Mecánica de Robot, Ingeniería Mecánica	MEC
Cappa Franzone, Luis	1952 - 1998	Química, Taller de Fundición, Soldadura	MEC
Cárdenas Leal, José Luis	1991 -	Física	FIS
Carmona, Juan		Mecánica	ADP
Carpio Ibáñez, José	1999 - 2000	Tecnología Eléctrica y Energética, Sistemas Eléctricos en Plantas Industriales	ECO
Carrillo Montero, Vicente	1996 - 1996	Herramientas para el Desarrollo y Mantenimiento del Software	INF
Casal Ramos, Juan Manuel	1996 -	Máquinas Eléctricas, Diseño Industrial de Máquinas Eléctricas	ECO
Cascant Navarro, Vicente		Derecho Administrativo, Derecho del Trabajo, Economía	ADP
Castro Cabrera, M ^a Carmen	1995 -	Programación Declarativa, Fundamentos de Informática	INF
Castro Cardoso, Antonio		Taller	ADP
Catalán Morollón, Manuel	2003 -	Física	FIS
Cejudo Pavón, Juan Antonio	1988 - 1993	Estructura de Datos, Bases de Datos	INF
Cervera Paz, Ángel	1995 -	Estrategia y Políticas de Empresas, Organización y Gestión Empresarial, Análisis Industrial y de la Competitividad	ORG

Cifredo Chacón, Mª Angeles	1998 -	Técnicas de CAD / CAM en Electrónica Industrial	ECA
Colombo Roquette, Juan Ignacio	1991 -	Topografía	MEC
Contreras Samper, Juan Pablo	2001 -	Dibujo Técnico I, Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador	MEC
Cornejo Barrios, Alicia	1995 -	Cálculo numérico, Ampliación de Matemáticas	MAT
Crespo Foix, Luis Felipe	1990 -	Automatismos Industriales, Automatización Industrial	ECA
De la Rosa Portillo, María Luisa	1986 -	Física	FIS
De la Rosa Revuelta, Juan Luis		Conocimiento de Materiales, Tecnología Mecánica	ADP
Delgado Góngora, Salvador		Hidráulica	ADP
Delgado Lallemend, Luis		Mecanismos, Mecánica Técnica	ADP
Díaz Arozamena, José Enrique	1959 -	Cinemática y Dinámica de Máquinas, Cálculo Construcción y Ensayo de Máquinas, Mecánica Técnica, Teoría de Mecanismos y Estructuras, Estática Técnica, Proyecto y Control de Maquinaria, Sistemas Mecánicos	MEC
Díaz Camacho, Ambrosio	1989 - 1994	Informática General, Sistemas Operativos	INF
Díaz García, José	1995 -	Materiales Eléctricos y Magnéticos, Fundamentos de Ingeniería Eléctrica	ECO
Díaz Moreno, José Manuel	1988 - 1995	Cálculo Numérico y Estadística	MAT
Díaz Ruiz, Jesús	1992 -	Estructura y Tecnología de Computadores	ECA
Díaz Vázquez, José Enrique	1994 -	Ingeniería Mecánica, Mecánica de Robot, Estática Técnica, Teoría de Mecanismos y Estructuras, Sistemas Mecánicos	MEC
Domínguez Bensusan, Eugenio	1973 -	Electricidad Industrial y Electrónica, Teoría de Circuitos, Circuitos I	ECO
Domínguez Jiménez, Juan José	1996 -	Sistemas Operativos	INF
Dorda Pastrana, Oscar	1993 - 1995	Análisis y Estructura de la Información, M.T.P. I	INF
Echeverría Izaguirre, Javier		Cálculo de Estructuras, Ingles	ADP
Estero Botaro, Antonia	1992 -	Sistemas Operativos	INF
Fandiño Patiño, Santiago	1999 -	Estadística	EST
Fernández Alles, Mª Luz	2001 -	Organización del Trabajo y Factor Humano	ORG
Fernández Barcell, Manuel	1993 - 1997	Sistemas Operativos	INF

Fernández Burgos, Manuel	1988 - 1995	Dibujo Técnico I	MEC
Fernández González, Mª Carmen	1986 - 1988	Laboratorio de Química	QUI
Fernández Granero, Miguel Ángel	1995 -	Dispositivos y Sistemas Analógicos	ECA
Fernández Linares, Purificación	1994 - 1994	MTP I	INF
Fernández Mier, Francisco		Matemáticas	ADP
Fernández Peña, Juan	1988 -	Fundamentos de Ingeniería Eléctrica, Electricidad y Magnetismo, Materiales Eléctricos y Magnéticos	ECO
Fernández Ríos, Fernando	1991 - 1995	Programación lineal	MAT
Fernández Ros, Alberto	1999 -	Álgebra	MAT
Fernández Vallés, Aurora	1993 - 1994	Cálculo	MAT
Frendes Vega, Mª Angeles	1997 - 1998	Organización y Gestión Empresarial	ORG
Gadeschi Díaz, Esther	1990 -	Bases de Datos	INF
Gaeta Lendinez, Luis	1997 -	Administración de Empresas y Organización de la Producción, Diseño de Sistemas Productivos y Logísticos, Organización y Gestión Empresarial, Organización de la Producción	ORG
Galeote Espinosa, José	1992 - 1995	Álgebra	MAT
Galindo Gómez, José	1994 - 1996	Fundamentos de Informática	INF
Galindo Riaño, Pedro L.	1993 - 1995	Estructura de Datos	INF
Galván Sánchez, Rafael	1980 - 2003	Elementos de Sistemas de Control	ECA
Gámez Mellado, Antonio	1990 -	Estadística	EST
García Bárcena, José María	2001 -	Oficina Técnica, Dibujo Técnico II	MEC
García de la Vega Tirado, Francisco	1991 - 2002	Física	FIS
García de Salas, Antonio		Taller Mecánico	ADP
García Eiras, José Mª	1998 -	Proyectos Ingeniería Eléctrica, Proyectos Ingeniería Electrónica Industrial	MEC
García García, Rosario	1997 - 2001 2002 -	Técnicas de Gestión, Administración de Empresas y Organización de la Producción, Organización y Gestión Empresarial	ORG
García Horcajadas, Mª Teresa	1996 -	Estructura de Datos y de la Información	INF

García López, Carmen	1992 -	Instrumentación Industrial, Fundamentos de Ingeniería Eléctrica, Teoría de Circuitos, MTP I	ECO
G ^a Morales, José Luis	1998 - 1999	Tecnología Medioambiental	IQT
García Ordóñez, Juan A.	2002 -	Dirección Comercial	ECE
García Rojas, Rafael	1995 - 1996	Ciencia de Materiales	CDM
Garrido Díaz, César	1965 - 1997	Electricidad I y II	ECO
Gerez Miras, Julia	2001 - 2002	Estática Técnica	MEC
Gestoso Vasallo, Ramón	1965 -	Álgebra	MAT
Gómez Biondi, M ^a Jesús	1997 - 1998	Sistemas Operativos	INF
Gómez Garrudo, M ^a Esther	1986 -	Química	QUI
Gómez Ortiz, Rafael	1955 - 2001	Economía Política Legislación y Contabilidad, Matemáticas y Geometría Descriptiva, Dibujo Técnico I	MEC
Gómez Sánchez, Rafael	1996 -	Circuitos I, Explotación y Control de S.E.P., Electrotecnia	ECO
Gómez Vela, Diego	1976 -	Teoría de Circuitos, Electrónica General, Electrónica Básica, Electricidad y Electrónica	ECA
González Calero, José	1971 -	Mecánica de Fluidos, Soldadura, Mecánica Técnica, Cálculo Construcción y Ensayo de Máquinas, Proyectos, Estática Técnica, Diseño de Máquinas	MEC
González Conejero, Juan E.	1993 - 1994	Configuración y Explotación de Sistemas Informáticos	INF
González Espejo, Pedro	1997 - 1997	Metodología y Tecnología de la Programación I	INF
González García, Perpetua	2001 -	Proyecto y Control de Maquinaria	MEC
González Gutiérrez, Francisco	1992 -	Álgebra	MAT
González Linares, Rafael	1995 -	Supervisión de Plantas Industriales, Gestión Integrada de la Calidad	CON
González López, Antonio	1970 -	Física, Topografía y Construcción, Mecánica Técnica, Elasticidad y Resistencia de Materiales, Teoría y Cálculo de Estructuras, Aplicaciones de Elasticidad y Resistencia de Materiales, Cálculo de Estructuras,	MEC
González López, Rafael	1971 -	Teoría de Circuitos, Regulación Automática, Automatización Industrial, Cálculo Automático y Servosistemas, Medidas Electrónicas, Electrónica Básica, Electrónica industrial	ECA
González Lorca, Federico		Física	ADP
González Molinillo, José María	1989 - 1995	Química	QUI

González Palma, Rafael	1995 -	Estática Técnica, Sistemas Mecánicos, Ingeniería Mecánica	MEC
González Robledo, David	1999 -	Materiales en Ingeniería	CDM
González Sánchez, Salvador		Química	ADP
González-Santiago Bragado, Félix	1987 -	Seguridad en el Trabajo, Seguridad e Higiene en el Trabajo	MEC
Guerrero Rodríguez, José María	1997 -	Instrumentación Electrónica, Circuitos Analógicos Aplicados	ECA
Guil Marchante, Concepción	1997 - 1999	Organización y Gestión Empresarial	ORG
Heredia Luque, Jesús	1989 - 1990	Programación II	INF
Hernández Roig, Valentín	1969 - 1972	Álgebra	MAT
Hidalgo Guerrero, Sebastian		Laboratorio Rayos X	ADP
Holgado Corrales, Javier	1988 -	Autómatas y Robots Industriales	ECA
Huerta Gómez de Merodio, Milagros	2000 -	Teoría y Cálculo de Estructuras, Aplicaciones de Elasticidad y Resistencia de Materiales, Cálculo de Estructuras,	MEC
Hurtado Rodríguez, Nuria	1997 -	M.T.P. I, Informática General, Introducción a la Programación	INF
Igartuburu Chinchilla, José Manuel	1989 - 1998	Química	QUI
Iglesias Quintero, Ricardo	1997 -	Tecnología Electrónica	ECA
Isla Montes, José Luis	1996 - 2001	Diseño y Desarrollo de Aplicaciones en Ingeniería	INF
Izquierdo Mansilla, Celestino	1994 - 1997	Proyectos Ingeniería Eléctrica, Proyectos Ingeniería Electrónica Industrial, Diseño de Instalaciones Industriales y en Edificios	MEC
Jiménez Castañeda, Manuel	2000 - 2002	Máquinas Eléctricas	ECO
Jiménez Castañeda, Rafael	1986 -	Gestión Energética Industrial y Energía Renovable, Transporte y Distribución de Energía Eléctrica	ECO
Jiménez Ferrer, Germán	1995 -	Diseño y Ensayo de Máquinas Eléctricas, Electrotecnia	ECO
Jiménez López, José		Electricidad Industrial	ADP
Jiménez Mariscal, Manuel	1971 - 1997	Ampliación de Matemáticas, Laboratorio Tecnología Mecánica	MEC
Jiménez Millán, José Antonio	1989 -	Traductores	INF

Jiménez Pesquero, José	1963 - 1996	Electrotecnia, Transporte y Distribución de Energía, Regulación y Control Automático, Cálculo de Máquinas Eléctricas	ECO
Jiménez Urbano, José María		Laboratorio de Física	ADP
Jiménez Villarejo, Emilio		Derecho Economía y Contabilidad	ADP
Juárez Clavaín, Eugenio	1993 -	Sistemas Operativos	INF
Ladero, Ricardo		Oficina técnica	ADP
Lagüa Bonillo, Manuel	1995 -	M.T.P.I, Informática General	INF
Ledesma Gámez, Antonio	1987 -	Estructura y Tecnología de Computadores	ECA
León Cantero, Inocencio		Dibujo, Tecnología Mecánica	ADP
León Saavedra, Fernando	1996 -	Álgebra, Cálculo	MAT
Leonés Sánchez, Manuel	2000 - 2002	Fundamentos de Ingeniería Eléctrica	ECO
Logendio, Manuel		Matemáticas	ADP
López Coello, Manuel	1999 -	Informática General, MTP I	INF
López Cozar, José Luis		Higiene y Seguridad	ADP
López Cruces, José		Higiene y Seguridad	ADP
López Díaz, Nicolás	1993 - 1994	MTP I	INF
López González, Carlos	1997 - 2000	Cimentaciones	MEC
López Luque, María del Mar	1992 - 1995	Cálculo	MAT
López Marín, Manuel Augusto	1996 - 1997	Evaluación Económica de Proyectos Industriales	ECG
López Muriel, A. Leonardo	1999 - 1999	MTP I	INF
López Ramírez, Juan Antonio	1996 - 1998 1999 - 2001	Tecnología Medioambiental	IQT
López Rodríguez, Luis		Cálculo, Laboratorio de Química, Topografía y Construcción	ADP
López Vázquez, Manuel Miguel	1962 - 1967	Tecnología Mecánica	MEC
Lucas Fernández, Francisco José	1996 -	Electrónica Analógica, Electrónica Industrial, Circuitos Analógicos Aplicados	ECA
Luna Laynez, Manuel	1996 - 1998	Ampliación de Matemáticas	MAT
Luque Cózar, David	1989 - 1990		MAT
Malo de Molina y Justo, Luis Manuel	1984 -	Derecho Contabilidad y Economía de la Empresa, Organización de la Producción, Motores Térmicos, Mecánica de Fluidos, Topografía y Construcción, Proyectos	MEC
Manzano Quiñónez, Manuel Alejandro	2001 -	Tecnología Medioambiental	IQT

Marcos Bárcena, Mariano	1989 -	Física, Ciencia de Materiales, Tecnología Mecánica y Metrotecnia, Ingeniería del Mecanizado, Ingeniería Cad-Cam, Tecnología de Moldes,	MEC
Marín Rodríguez, Luis	1989 -	Estadística	EST
Mariño Belén, Lucía	1997 - 2001	Organización de la Producción, Organización del Trabajo y Factor Humano	ORG
Márquez Moreno, Cristina	2000 - 2002	Dirección Comercial	ECE
Martín Blesa, Ramón		Física	ADP
Martín Goerg, Miguel	2001 -	Metalotecnia	CDM
Martín Madero, M ^a Carmen	1981 -	Química, Fundamentos Químicos de la Ingeniería, Química Orgánica Industrial	QUI
Martínez de la Rosa, Felix	1989 - 1992	Cálculo	MAT
Martínez Delgado-Ureña, Juan José	2000 -	Elasticidad y Resistencia de Materiales	MEC
Martínez Fuentes, Juan José	1991 - 1995	Álgebra	MAT
Martínez Peña, Juan José			INF
Martínez Rojo, Ángel		Matemáticas	ADP
Martínez Sánchez-Arjona, Javier		Cálculo	ADP
Martínez Unanue, Raquel	1988 - 1995	Programación I, II	INF
Mass Morate, Fernando	1993 - 1994	Análisis y Estructura de la Información	INF
Medina Bulo, Inmaculada	1995 -	M.T.P. II	INF
Merino Alcón, Pedro	1999 -	Máquinas Eléctricas, Electrotecnia	ECO
Merino Ayuso, Francisco	1991 - 1994	Álgebra	MAT
Mesa Varela, Francisco		Circuitos II, Teoría de Circuitos	ECO
Molina Rubín de Ceballos, Juan de Dios	1964 - 1996	Dibujo Industrial, Oficina Técnica	MEC
Molina Rubio, Sergio Ignacio	1996 - 1998	Ciencia de Materiales, Materiales en Ingeniería	CDM
Monedero Rojo, Juan José	1993 - 1997	Bases de Datos	INF
Monzón Rivas, Julio		Matemáticas	ADP
Mora Benabad, José	1969 - 2001	Dibujo Técnico II, Oficina Técnica, Cinemática y Dinámica de Máquinas, Cálculo Construcción y Ensayo de Máquinas	MEC
Mora Fernández, Silvia	2001 -	Organización y Gestión Empresarial, Admón.. de Empresas y Organización de la Producción	ORG

Mora Núñez, Nestor	1990 -	Sistemas Digitales	ECA
Moreno Cumplido, José		Química	ADP
Moreno Frias, María Angeles	1989 - 2000	Álgebra	MAT
Moreno Guillón, Juan	1997 - 1998	Dirección Financiera	ECE
Moreno Verdulla, Francisco	1977 -	Medidas Electrónicas, Tecnología Electrónica, Electrónica Industrial, Cálculo Automático y Servosistemas, Regulación Automática, Elementos de Sistemas de Control, Electrónica de Potencia	ECA
Moreno, Miguel		Matemáticas	ADP
Morgado Estévez, Arturo	1987 -	Arquitectura Avanzada de Computadores, Redes de Ordenadores	ECA
Muñoz Beato, Germán		Higiene y Seguridad	ADP
Muñoz Márquez, Manuel	1995 -	Estadística	EST
Muñoz Utrera, Pedro	2001 -	Teoría de Mecanismos y Estructuras	MEC
Muriel de los Reyes, Mª José	1996 - 1997	Dirección Financiera	ECE
Nadal Cuenca, Luis		Mecánica de Fluidos, Motores Térmicos	ADP
Nadal de Mora, Pedro	1989 -	Mecánica de Fluidos y Máquinas Hidráulicas,	MEC
Narváez Bueno, Antonio	1996 - 1999	Economía y Política Industrial	ECG
Navarro García, Gabriel	1989 -	Física, Ingeniería Térmica, Instalaciones de Refrigeración y Climatización	MMT
Nebot Sanz, Enrique	1997 - 1998	Tecnología Medioambiental	IQT
Núñez Moraleda, Bernardo	1994 -	MTP I, Herramientas para el Desarrollo y Mantenimiento del Software	INF
Núñez Orihuela, Juan Miguel	1982 -	Centrales Eléctricas, Diseño de Subestaciones y C.T.	ECO
Núñez Rosano, Manuel		Prácticas de Mecánica de Fluidos	ADP
O'Dogerthy Ramírez, Otoniel	1971 -	Circuitos II, Mantenimiento Industrial Eléctrico, Teoría de Circuitos	ECO
Ocaña Jurado, Francisco		Tecnología Mecánica, Hidráulica	ADP
Oliver Perdígón, Juan		Mecánica de Fluidos, Termodinámica	ADP
Orihuela Gallardo, Francisca	1999 - 2001	Administración de Empresas y Organización de la Producción	ORG
Orta Cuevas, Elena	1995 -	Ingeniería del Software	INF
Ortega Alvarado, Lydia	1993 - 1996	Estructura de Datos y de la Información	INF
Ortega Antolino, Fernando	1997 -	Bases de Datos	INF
Ortega Bermúdez, Rafael	1974 -	Mantenimiento Industrial Eléctrico, Electricidad Industrial	ECO
Ortega Rodríguez, Pilar Trinidad	1994 - 1996	Ampliación de Matemáticas, Estadística	MAT

Pablos Teijeiro, José María	2002 -	Administración de Empresas y Organización de la Producción	ORG
Palacios García, Juan Antonio	1997 -	Diseño y Ensayo de Máquinas Eléctricas, Electrotecnia	ECO
Palomo Lozano, Francisco	1995 -	M.T.P. II	INF
Paneque Sosa, Francisco	1991 - 1993	Cálculo	MAT
Pastor Fernández, Andrés	1998 -	Instalaciones Industriales, Seguridad Industrial	MEC
Pastor Sánchez, Miguel	1967 -	Máquinas Eléctricas, Electrotecnia, Cálculo Construcción y Ensayo de Máquinas Eléctricas, Diseño Industrial de Máquinas Eléctricas	ECO
Pellón de León, Joaquín	1995 - 2000	Dirección Comercial	ECE
Pérez Blanquer, Ignacio	1989 -	Introducción a la Inteligencia Artificial, Gestión de Sistemas Informatizados	INF
Pérez Braza, Máximo	1990 -	Teoría de Circuitos	ECO
Pérez Chamorro, Cándido		Dibujo	ADP
Pérez Cuellar, Alejandro	1973 -	Álgebra, Ampliación de Matemáticas	MAT
Pérez Fernández, Javier	1988 - ?	Álgebra	MAT
Pérez Fernández, Victor	1997 -	Organización y Gestión Empresarial, Organización del Trabajo y Factor Humano, Técnicas de Resolución de Problemas en Organización Industrial, Administración de Empresas y Organización de la Producción	ORG
Pérez González, Antonio		Electricidad Industrial, Electricidad I y II	ADP
Pérez Guerrero, Manuel Jesús	1993 - 1995	Herramientas para el Desarrollo y Mantenimiento del Software, Traductores	INF
Periáñez Gómez, Francisco	1996 - 2001	Herramientas para el Desarrollo y Mantenimiento del Software	INF
Piñero Vivero, Enrique		Dibujo II	ADP
Piñero, Gregorio		Física, Química, Termotecnia	ADP
Piqueras Lerena, Antonio	1989 -	Cálculo	MAT
Pizarro Junquera, Joaquín	1993 - 1997	Programación Lógica	INF
Prian Rodríguez, Manuel	1990 -	Regulación Automática, Automatismos Ind.	ECA
Quiñones López, José Luis	1986 -	Complejos Industriales	MEC
Quiroga Alonso, José María	1998 - 1999	Tecnología Medioambiental	IQT
Quirós Olozábal, Ángel	1987 -	Electrónica Industrial, Cálculo Automático y Servosistemas, Electrónica de Potencia, Diseño Microelectrónico	ECA

Ramos Barbadillo, Isidoro	1987 - 1997	Instalaciones Eléctricas	ECO
Ramos Blanco, Miguel	1962 - 1990	Conocimiento de Materiales, Laboratorio de Ensayo de Materiales	MEC
Ramos Rodríguez, Antonio	1998 -	Organización y Gestión Empresarial, Administración de Empresas y Organización de la Producción, Técnicas de Gestión	ORG
Rasco Velázquez, Tomás		Dibujo Técnico II, Instalaciones Industriales y en Edificios, Oficina Técnica	ADP
Rioja del Río, Carlos	2001 -	Herramientas para el Desarrollo y Mantenimiento del Software	INF
Rodríguez Cordón, Carlos	1999 -	Redes de Ordenadores	ECA
Rodríguez Corral, José M ^a	1994 -	Fundamentos de Informática	INF
Rodríguez Escobar, Edmundo		Resistencia de Materiales	ADP
Rodríguez Galván, Rafael	1994 - 1995	Cálculo	MAT
Rodríguez Huertas, José Antonio	1989 -	Cálculo	MAT
Rodríguez Huertas, Rosa	1992 -	Estadística	EST
Rodríguez Maestre, Ismael	1995 - 1999	Ingeniería Térmica, Instalaciones de Climatización	MMT
Rodríguez Olivera, Luis		Higiene	ADP
Rodríguez Rodríguez, Ricardo		Cálculo	ADP
Rodríguez-Izquierdo Gil, José María	1994 - 1995	Ciencia de Materiales	CDM
Rojas Ojeda, Juan Luis	1989 -	Infraestructura de Comunicaciones	ECA
Roldán Malo, Diego	1988 -	Ampliación de matemáticas	MAT
Romero Bruzón, Eduardo	1983 -	Cálculo Automático y Servosistemas, Electrónica General, Informática Industrial, Análisis y Ensayo de Sistemas y Automática	ECA
Romero Fernández, Pedro	2002 -	Organización del Trabajo y Factor Humano	ORG
Rubio Cuenca, Francisco	1989 -	Inglés	FFI
Ruiz Carreira, Mercedes	1996 -	Diseño y Gestión de Bases de Datos, Ingeniería del Software, Bases de Datos	INF
Ruiz Pérez, Antonio		Inglés	ADP
Sáenz Ruiz, José Ramón	2002 -	Tecnología Eléctrica y Energética, Sistemas Eléctricos en Plantas Industriales	ECO
Sala Pérez, Antonio	1988 -	Cálculo	MAT

Salas Cabrera, Alicia	1991 - 1994	Física	FIS
Sales Márquez, Diego	1996 - 1997	Tecnología Medioambiental	IQT
Sánchez Aguilar, Antonio		Derecho Economía y Contabilidad	ADP
Sánchez Aylo, José Luis	1974 - 1980	Cálculo, Ampliación de Matemáticas	MAT
Sánchez Carrilero, Manuel	1976 -	Ciencia de Materiales, Tecnología Mecánica y Metrotecnica, Tecnología Mecánica, Tecnología Sistemas de Fabricación, Metrología Industrial y Calidad Superficial, Conformado Plastico	MEC
Sánchez Corbacho, Victor	1996 -	Análisis y Ensayo de Sistemas y Automática (Prácticas), Informática Industrial (Prácticas), Microprocesadores	ECA
Sánchez de la Flor, Francisco José	1999 -	Ingeniería Térmica, Instalaciones de Climatización	MMT
Sánchez Ger, Rodrigo		Derecho de la Contratación y de Daños	DEP
Sánchez López, Miguel	1962 -	Tecnología Mecánica, Control de Calidad Superficial y Dimensional, Calidad en el Mecanizado, Laboratorio Metrología	MEC
Sánchez Medina, Francisco	1978 - 1995	Taller Mecánico	MEC
Sánchez Moreno, Ricardo	1995 - 1996 1998 - 2002	Dirección Financiera	ECE
Sánchez Sainz, Higinio	1990 -	Electrónica General, Máquinas Eléctricas, Regulación Control y Protección de Máquinas Eléctricas, Cálculo Construcción y Ensayo de Máquinas Eléctricas, Accionamientos Eléctricos y Electrónicos, Electrotecnia	ECO
Sánchez Sola, José Miguel	1989 -	Dibujo Técnico I, Dibujo Técnico II	MEC
Sanchidrian Velasco, Felix		Química	ADP
Scharfhausen Nieves, Jorge		Electrónica	ADP
Segovia Cuevas, Concepción	1998 - 1999	Economía y Política Industrial	ECG
Sevilla Santos, Juan Manuel	1988 -	Sistemas Digitales	ECA
Sierra Casanova, Cristina	2000 - 2001	Organización y Gestión Empresarial	ORG
Silva Ramírez, Esther Lydia	1997 -	Metodología de la Programación, Informática General, Introducción a la Programación, MTP I	INF
Sola López, José	1969 -	Física, Termotecnia, Termodinámica, Motores Térmicos, Máquinas y Motores Térmicos, Ingeniería Térmica y Fluidomecánica, Máquinas Motrices	MMT

Teba, Francisco		Taller	ADP
Tejera Rodríguez, José Manuel	1987 -	Física, Mecánica General, Mecánica de Sistemas, Teoría de Vibraciones, Ingeniería de los Medios Continuos	MEC
Téllez Pérez, Carlos	1997 -	Evaluación Económica de Proyectos Industriales, Economía y Política Industrial	ECG
Tomeu Hardasmal, Antonio J.	1994 -	Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales, Programación Concurrente Distribuida, Fundamentos de Informática	INF
Tortosa Lozano, Jacinto	1988 - 1996	Laboratorio Ciencia de Materiales	CDM
Trillo Holgado, M ^a Amalia	2001 - 2002	Administración de Empresas y Organización de la Producción	ORG
Valero Franco, Concepción	1994 - 1998	Ampliación de Matemáticas, Programación	EST
Vals Miró, José		Electrónica	ADP
Vélez Canzobre, Aurelio	2001 -	Cimentaciones	MEC
Vélez Elorza, M ^a Luisa	1996 -	Análisis de Costes, Dirección Financiera	ECE
Verdugo Chaves, Antonio		Taller	ADP
Villar Castro, Pilar	2001 -	Laboratorio Ciencia de Materiales	CDM
Yrayzoz Díaz de Liaño, Eloísa	1989 -	Introducción a la Programación, MTP I, Fundamentos de Informática	INF

***Departamentos con Docencia en la
Escuela Superior de Ingeniería de Cádiz***

1.	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica y Química Inorgánica	CDM
2.	Construcciones Navales	CON
3.	Derecho Privado	DEP
4.	Economía de la Empresa	ECE
5.	Economía General	ECG
6.	Estadística e Investigación Operativa	EST
7.	Filología Francesa e Inglesa	FFI
8.	Física Aplicada	FIS
9.	Ingeniería de Sistemas y Automática, Tecnología Electrónica y Electrónica	ECA
10.	Ingeniería Eléctrica	ECO
11.	Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial	MEC
12.	Ingeniería Química, Tecnología de los Alimentos y Tecnologías del Medio Ambiente	IQT
13.	Lenguajes y Sistemas Informáticos	INF
14.	Máquinas y Motores Térmicos	MMT
15.	Matemáticas	MAT
16.	Organización de Empresas	ORG
17.	Química Orgánica	QUI
18.	Profesorado Anterior a la Estructura Departamental	ADP

***PAS que han trabajado en la
Escuela Superior de Ingeniería Cádiz***

Gerardo Aburruzaga García	Isidro Llaurado Cerezo
Sergio Albacete Saez	Nuria Lloret Muñoz
Miguel Alvarez Delgado	Catalina Marente García
Antonia Arias Cancelo	Leonor Marrero Marchante
Mª Carmen Arzua Romero	Francisco Molina Torrejón
José Arrocha Pérez	Isabel Montero Aguilera
Mª Ángeles Bejarano	Mª Dolores Morato Conejo
Nuria Conesa Conesa	Mª Francisca Muñoz Castro
Adoración Díaz Arozamena	María Muñoz Sánchez
Fernando Díaz García	Antonino Parra Serrano
Eduardo Díaz Romero	Mercedes Pedreño Cabo
Antonia Estero Botaro	Josefa Peralta Díaz
Mª Paz Estudillo Collantes	Mª Clara Pérez de la Cruz Rueda
Francisco Gallardo Ruiz	Ignacio Prieto Riera
Ana García Castellano	Antonio Quintero Avila
Rosario García Letrán	Mª Carmen Ramos Pavón
Rosario García Ruiz	Catalina Revidiego Sanchez
José Manuel Gómez Barroso	Eduardo Romero Bruzón
Eloy Gómez Rube	Carmen Rosa Carrión
Francisca Gonzalez Diaz	Ana Victoria Sacaluga Vera
Rocio Gonzalez Moya	Mª José Sanlés Perez
Mª Carmen Gutierrez Asencio	Rosario Sánchez Maestre
Leonor Gutiérrez Montañez	Juana Mª Toro Gutierrez
José Luis Jiménez Antelo	Mª José Torres Buzo
Miguel Lobato Diaz	Oliva Varo Valdes

***PAS que trabaja actualmente en la
Escuela Superior de Ingeniería Cádiz***

M ^a José Álvarez Macias
Cesar Barrios Perez
Jose Antonio Callealta Callealta
M ^a Carmen Cerredo Aragón
Cristina Escalona Vazquez
M ^a Carmen García de María
M ^a García García
M ^a Carmen Henry
Ana M ^a Irigoyen Jara
José M ^a Lojo Ariza
Dolores Lozano Dominguez
M ^a Angeles Mendez Cortegano
Francisco Merino García
M ^a del Pilar Millán Carretero
Ramón Navarro Durán
Isabel Ortiz García
M ^a Carmen Pérez Gimeno
M ^a Revidiego Sánchez
Servando Rodríguez Flores
M ^a Araceli Rodríguez Ortega
Miguel Rodríguez Rodríguez
M ^a José Romero Melero
Juan Luis Sacaluga Caravaca
M ^a Sánchez Molero
Jose Antonio Valladares Gómez
M ^a Carmen Velázquez García
M ^a Angeles Vianquetti Ortega
M ^a Mar Villanueva Horh

*Esto no es
el final,
es sólo el comienzo
del
Segundo Centenario.*

